Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/wollewollwaarenu00boch

Dubl = Mercal. 2019

Bericht über die Weltausstellung in Philadelphia 1876.

Herausgegeben von der

OESTERREICHISCHEN COMMISSION

für die

Weltausstellung in Philadelphia 1876.

V. Heft.

WOLLE, WOLLWAAREN

und

bei deren Fabrication verwendete

MASCHINEN.

Von

Theodor Bochner jun.,

k. k. pr. Tuchwaaren-Fabrikant und Juror für die Gruppe IX.

WIEN.

COMMISSIONS-VERLAG VON FAESY & FRICK

k. k. Hofbuchhandlung.

1877.

K. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Vorwort.

Dem Gegenstande entspreehend, habe ich eine Gliederung des Materiales in drei Abschnitte vorgenommen, und zwar:

I. Wolle;

II. Wollwaaren;

III. Maschinen zur Wollwaarenfabrieation.

Ieh füge dem einen Anhang bei über amerikanische Etablissements, deren Leistungsfähigkeit und Maschinen- und Productionsverhältnisse, sodann in einem Schlussworte Bemerkungen über unseren Export naeh den Vereinigten Staaten.

Indem ich Alles mir als genügend bekannt Erscheinende beiseite setze, werde ieh im Naehfolgenden mit mögliehster Knappheit nur Das verzeichnen, was mir dureh die vorgezeichnete praktisehe Tendenz des Beriehtes bedingt erscheint.

Brünn, Januar 1877.

Theodor Bochner jun.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Wolle 1

Kunstwolle 12

II. Wollwaaren 13

III. Maschinen für Wollwaarenfabrication 40

IV. Anhang 54

Schlusswort 61

WOLLE, WOLLWAAREN

und

bei deren Fabrication verwendete

MASCHINEN.

I. WOLLE.

Bei Besprechung der aus **Europa** ausgestellten Wollen muss zunächst bemerkt werden, dass die Ausstellung im Ganzen wenig bedeutend war, wohl desshalb, weil in commercieller Hinsicht ein Erfolg in Amerika nicht erwartet werden konnte.

England war durch ein grosses Wollcommissionshaus John L. Bowes & Brother in Liverpool vertreten, welches eine gelungene Zusammenstellung sämmtlicher am englischen Wollmarkt erscheinenden Wollen der bewohnten Erde exponirte.

Deutschland schickte in der Ausstellung von R. v. Mens aus Schlesien, **Oesterreich** in jener der Grafen Karolyi und Hunyady würdige Vertreter der auf höchste Feinheit, kurzen Stapel etc. für Feintuchfabrikation gezüchteten Merinos.

Russland mit seiner, 49 Millionen Schafe zählenden, in Europa numerisch bedeutendsten Schafzucht, welche in letzter Zeit durch die europäische, namentlich österreichische Fabrication sehr begehrte schöne weisse Tuchwolle von Merinoschlag liefert, betheiligte sich mit 14 Ausstellern an der Wollschau.

Die hervorragendsten Züchter, welche ein den schlesischen und ungarischen Wollen ähnliches Product ausstellten, waren Nicolas Glinka, V. Labensky, Theodor Fatz, Mariynska Modellzüchtung; die ausgestellten Vliesse zeichneten sich durch sehr reine Wäsche und hohe Feinheit aus.

Die Ausstellung der Grossfürstin Katharina Michaelowna zeigte prachtvolle Resultate von Negretti- und Rambouillet-Merino-Kammwollezucht.

Von der in Amerika für die Teppichfabrication gesuchten sogenannten Donskoywolle stellte P. Mariolaki Proben, bemerkenswerth durch die Länge des Stapels und Reinheit, aus.

Portugal war trotz seiner verhältnissmässig geringen Schafanzahl von nur circa 2,700.000 Stück durch fast 50 Aussteller

vertreten, welche die seit Kurzem sehr in Aufnahme gekommene Züchtung von reiner Kamm- und Streichwolle aus dem bisher vorhandenen Materiale theilweise erfolgreich zur Ansicht brachten.

Die übrigen europäischen Länder, Frankreich nicht ausgenommen, hatten nichts zur Wollausstellung beigetragen.

Asien hatte sich an der Wollausstellung in nicht nennenswerther Weise betheiligt; auch von Afrika gilt dasselbe; eine Ausnahme machte nur die Ausstellung der Cap-Colonie.

Cap-Colonie. Hier wurde die Merinozüchtung durch das Anfangs dieses Jahrhunderts regierende holländische Gouvernement eingeführt. Die vorhandenen Schafe, theils der afrikanischen Fettschwanzrace angehörig, theils von den Ansiedlern als Landschafe mitgebracht, waren für die Zucht sehr empfänglich. Das Klima dieses Landes, als eines der gesündesten und in Bezug auf Temperatursunterschiede ausgeglichensten, sowie der Boden waren der Zucht gleichermassen förderlich. Die herrschenden Winde, im Sommer aus Südost, im Winter aus Nordost erzeugen einen jeweiligen Ausgleich der Extreme, so dass die Temperatur eine fast stabile ist. Capstadt hat 68° F. = 15° R. als mittlere, 79° F. = 21° R. als heisseste und 57° F. = 10° R. als kälteste Temparatur. Die Wolle, welche sich durch Gleichheit und Weisse auszeichnet, ist dort ein Hauptproduct, so dass sie $^9/_{10}$ des totalen Exportes der Cap-Colonie beträgt.*) Ende 1865 wurden 9,892.503 im Jahre 1875 11,008.340 Schafe gezählt. Die Zahl der Angoraziegen betrug 1875 972.733 und ist die Zucht derselben sehr in Aufnahme. Die Farmer pachten zumeist ihre zur Schafzucht zu benützenden Plätze von dem dortigen Gouvernement. Die von acht Züchtern zur Ausstellung gebrachte Wolle (durchweg Merinoschlag) wies alle die guten Eigenschaften, Reinheit, Weisse etc. auf, welche diesen Wollen ihren guten Ruf in Europa verschafften. Eine Probe schönen, langen, glänzenden Angorahaares erregte allgemeine Aufmerksamkeit.

Die Ausstellung der **australischen Colonien** Englands. Der von Jahr zu Jahr steigende Import, welcher den Londoner Markt sucht, (dessen Ziffern betragen in Ballen:

1865	1867	1869	1871	1874	1875
332.560	412.641	499.610	567.013	651.576	699.620)

*) Gegenwärtig circa 170.000 Ballen jährlich.

zeigt uns, welch' gewaltiger Rivale der europäischen Schafzucht in diesem Lande emporgewachsen. Da die australische Wolle fast durchaus von guter, ja Prima-Qualität ist, so sind bei ihr zunächst unsere einheimischen Züchter von feiner Wolle interessirt. Schon in der Gegenwart ist die Zahl der Schafe eine bedeutende, nämlich: Victoria 11,221.036, Queensland 17,000.000, South-Australia 6,000.000, New-Zealand 11,704.852, Tasmania 1,714.168, aber sie dürfte voraussichtlich noch eine namhafte Steigerung erfahren, da die einzige Provinz Queensland innerhalb der letzten 10 Jahre eine $2^1/_2$fache Vermehrung der Schafanzahl aufweist.

Die Ausstellung Australiens zeigte eine Vollendung im Blute der Wolle, die eine geregelte Züchtung erkennen lässt.

Die Zucht des Merinoschafes, wie es dort gegenwärtig am verbreitetsten ist, datirt vom Anfang dieses Jahrhunderts.

1797 kamen die ersten Merinos von der Capstadt nach Australien; später sandte Georg III. Merinoschafe von seiner eigenen berühmten Heerde zu Kew zur Hebung der Schafzucht nach den australischen Colonien.

Klima und Boden waren der Zucht dermassen günstig, dass man 1872 bereits circa 49 Millionen Schafe in Australien zählte, welche ein Wollequantum von circa 183,000.000 lb.*) = 83 Millionen Kilogramm producirten, wovon 173,266.435 av. d. p. nach Europa, 9,201.284 av. d.p. nach den Vereinigten Staaten Absatz fanden und ein kleiner Mehrbetrag durch die einheimische Industrie verwendet wurde. Bei einer Bevölkerungsziffer von circa 2 Millionen kommen pro Kopf über 20 Schafe, wogegen in den relativ schafreichsten Ländern Europas:

in Serbien	2201,	in Oesterreich	247,
„ Griechenland	1814,	„ Ungarn	972,
„ Spanien	1404,	„ Deutschland	609
„ England	1071,	und in Frankreich	684
„ Russland	699,		

Schafe per 1000 Einwohner kommen.

New-Zealand hat ein herrliches Klima; der Sommer ist nicht heisser als in England, der Winter nicht kälter als in Italien und

---

* Das engl. *lb.* av. d. p. auch in Amerika das übliche Gewichtsmass. Bezeichnung lb. = 0·454 Kilogramm; ein lb. = 16 ounzes (Loth).

so bietet sich dort zur Schafzucht die beste Gelegenheit. 11,704.853 Schafe nach der neuesten Schätzung weiden auf seinen weiten üppigen Grasflächen. „Wolle", als Exportartikel die erste Rolle spielend, ward 1874 im Werthe von £ 2,834.700 = 28,347.000 fl. Gold exportirt. Sieben Züchter hatten die Ausstellung beschickt, und waren insbesondere reine Kammmerinos in Vliessen von schöner Stapellänge im Gewichte von 6 av. d. p. = 2·73 Kilogramm per Vliess zu sehen. Der Preis, den die Wolle in London geholt, wird mit 1 sh. 1 Pf. notirt, ohne Locken; eine Kreuzung von einfachen Merino mit Rowney oder Kentwidder, welche eine lange Wolle mit einem durchschnittlichen Vliessgewichte von 10·3 av. d. p. = 4·67 Kilogramm gab, und deren Preise 1 sh. 3 Pf. = 63 kr. ö. W. Gold roh, bis 2 sh. 6 Pf. = 1 fl. 25 kr. ö. W. Gold, gewaschen, war, schliesslich Kammwollkreuzung von Merino mit importirten Lincoln, deren gute Wolle bis 1 sh. 4 Pf. = 66 kr. ö. W. Gold in London gezahlt wurde.

Tasmania (Van Diemensland). Das Klima dieser kleineren südöstlich von Australien gelegenen Insel ist durchgehends ein gemässigtes kühles, dem egalen Wachsthum der Wolle, sowie der Züchtung förderliches. Die Insel kann als Zuchtstation für Australien angesehen werden, wozu sie ausserdem durch ihre zur See leicht zugängliche Lage wie geschaffen ist.

Der Export im Jahre 1874 betrug 5,050.920 av. d. p. = 2,393.117·68 Kilogramm, welche auf 1,714.168 Schafen producirt wurden und einen Werth von £ 350.713 = 3,507.130 fl. Gold repräsentiren.

New-South-Wales. Zu dem Festlande übergehend, finden wir: New-South-Wales mit seiner alten Schafzucht, deren gegenwärtiger Stand auf 17 Millionen Schafe geschätzt wird. Das Klima ist nicht so günstig, als das in Tasmanien. Im Sommer (December bis Februar) steigt die Temperatur in den nördlichen warmen Ländern oft auf 120° F. = 39° R., während in den hochgelegenen südlichen Tafelländern Frost herrscht. In Sydney ist die mittlere Jahrestemperatur auf 80° F. = 15° R., die mittlere Sommertemperatur auf 65° F. = 21° R. geschätzt.

South-Australia weist die geringste Schafanzahl — nur 6 Millionen — auf. Das Klima ist ein tropisches, der Schafzucht weniger günstiges.

Queensland erinnert mit seinem warmen, gleichmässigen Klima sehr an das dem Weinbau so förderliche Klima von Madeira. Es ist in Folge dessen auch vorzüglich zur Schafzucht geeignet und eine der besten australischen Colonien.

Der Export von Wolle aus dieser Colonie betrug:

1873 19,763.113 av. d. p.
1874 20,859.346 „ „

im Werthe von £ 1,420.880 = 14,208.800 fl. in Gold, was für eine Bevölkerung von nur 160.000, pro Kopf 45 Stück Schafe geben würde, eine Proportionsziffer, welche in der Welt unerreicht dasteht.

Die Wolle ist Merinowolle.

Victoria, die südöstliche Spitze von Australien einnehmend, bietet der Schafzucht ebenfalls günstige Bedingungen. Das Klima ist gemässigt und erinnert an das des südlichen Frankreich und Oberitaliens. Die Zahl der Schafe wird gegenwärtig auf 11,221.036 Stück geschätzt. Wolle ist der Hauptexportartikel und betrug die Ausfuhr 1874 88,662.311 av. d. p.,
im Werthe von £ 6,373.641 = 63,736.410 fl. ö. W. in Gold. Die Wolle ist, gleich der von Queensland, schöne Merino.

Amerika. Zu dem grossen amerikanischen Continent übergehend finden wir in Südamerika als bedeutendsten Producenten und Aussteller die La Plata-Staaten.

Die ungeheueren grasreichen Ebenen **Südamerika's**, die Pampas, gewähren der Viehzucht, namentlich aber der Schafzucht Raum zu fast unbegrenzter Entwickelung. Gegenwärtig wird der Besitz der argentinischen Republik an Schafen auf 80 Millionen geschätzt. Die Wollen kommen von dort zumeist im Schweiss nach Europa auf den Markt. In neuerer Zeit, wo zu Buenos-Ayres und Montevideo zahlreiche Schafwollwäschereien mit Maschinenbetrieb entstanden, kommt auch wohl ein Theil gewaschen herüber.

Was die historische Entwickelung der dortigen Schafzucht anbelangt, so finden wir nach übereinstimmenden Berichten *), dass die ersten Zuchtschafe von Peru, als dem ersten von Spanien cultivirten Lande Südamerikas, um die Mitte des

*) Southey „History of colonial wools", Carrow „Schafzüchtung in den Pampas".

16. Jahrhunderts herübergekommen sind, und werden die spanischen Chourros-Schafe *) als die Ahnen der heute die Pampas bevölkernden Heerden bezeichnet.

Das herrliche, mehr gemässigte Klima, sowie die üppigen Weiden haben im Laufe der Zeit ihren Einfluss auf die anfänglich grobe Wolle der Chourros-Schafe ausgeübt. Eingeführte spanische Merinos, sowie Rambouillet- und Negrettiböcke haben bei der Merinozucht wirksam mitgeholfen, während ein Theil der Teppichwolle producirenden Länder, Provinz Cordova etc., sich gegenwärtig noch des veredelten Chourro-Schafes zur Wollproduction bedient.

Die von 51 Ausstellern, zumeist der argentinischen Republik angehörend, ausgestellten Vliesse, zeigten alle mehr oder weniger den Charakter der oben genannten Chourrowolle, viele eine Veredlung durch Merino. Sie erschienen als kurzstapelige, schön gekräuselte feine Tuchwolle, jedoch sehr schweissig.

Eine Merinokammwollzucht durch Rambouillet und Negrettiböcke war durch einige gelungene Proben vertreten. Auch die für die amerikanische Teppichindustrie sehr gesuchten Cordovawollen mit ihrem langen, schlichten, nicht groben Haare fehlten nicht.

Auf **Nordamerika** übergehend, ist es zunächst **Canada,** dessen wir gedenken müssen, da Mexico die Ausstellung nicht mit Wolle beschickte. Canadas Wollzucht besteht ausschliesslich in Kammwollzucht, für welche Wolle der Canadier in den Vereinigten Staaten einen steten Abnehmer findet. Die gesteigerte Nachfrage nach Kammwolle in den letzten Jahren hat die Production derselben lohnender gemacht und dieselbe sehr gesteigert.

Die Kammwollzüchtung Canadas rührt von den ersten schottischen Emigranten her, welche die Mutterschafe von England mitbrachten. Auch heute wird das Züchtungsmateriale noch vom Mutterlande bezogen. Die ausgestellten Kammwollen erregten Sensation durch ihre enorme Stapellänge bis 17 inches **) = 42 Centimeter. Die von J. Harvey & Co. in Hamilton, Ontario, gebrachten Vliesse zeigten sich in Bezug auf Schönheit, Länge des Stapels, Glanz der Wolle, den Wollen des Mutterlandes ebenbürtig. Es

*) Heute noch in Spanien vorkommend.

**) Der englische Zoll (auch in Amerika üblich) inch. (Bez. ″) = circa 2·5 Centimeter.

waren darunter Leicestershire, Costwold allein und in Kreuzungen, Southdown, sowie auch Southdown mit Merinokreuzung, welche eine schöne, kräftige Kammwolle repräsentirten. Die Production dieser Colonie wird jährlich auf 6 Millionen av. d. p. = 2,724.000 Kilogramm geschätzt, wovon ein Theil durch die inländische Industrie, das meiste jedoch von den Fabriken der Vereinigten Staaten consumirt wird.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.*) Das, was wir von der amerikanischen Wolle in der Ausstellung sahen (es war leider nicht viel, da die Producenten meinten, dass ihre Wolle im Inlande ohnedies gekannt sei) hat unsere hohe Meinung von dem Amerikaner bestärkt, der Alles, was er erfasst, zur möglichsten Vollkommenheit zu bringen sucht.

Der Tag scheint nicht mehr ferne, wo auch die Wollen der Vereinigten Staaten gleich denen der südamerikanischen Pampas, einen Druck auf den europäischen Wollmarkt ausüben werden. Gegenwärtig ist die Schafzucht bedeutend in den östlichen Staaten und Californien, aber nicht für den gewaltigen Consum der amerikanischen Industrie hinreichend, so dass noch immer ein Viertel des Bedarfs vom Auslande, Australien, Südamerika und Canada importirt wird**).

Das Schaf, welches heute zumeist über die Vereinigten Staaten verbreitet ist, ist das sogenannte amerikanische Merino, ein Schaf, welches sich aus dem durch die Einwanderer importirten Landschafe und später eingeführten Merinos unter den, für die Schafzucht günstigen Verhältnissen herangebildet hat. Es ist ein niedriges, rundes, äusserst gedrungenes Schaf, breiter in den Hüften, voller und breiter in der Brust und im Hintertheile, als das spanische Merino und hat proportional einen kurzen Hals und kurze Beine. Es giebt hier zwei grosse Fami-

---

*) Die gegenwärtigen Einfuhrzölle für Wolle in die vereinigten Staaten sind:
Auf rohe Wolle pro av. d. p. 10 Cts. und 11% ad valorem.
„ gewaschene „ „ „ „ „ 20 „ „ 22% „ „
Für Teppichwolle (rohe) ausnahmsweise 3—6 Cts. Gold per lb. ohne valorem Zoll.

**) Der Import von Wolle in die Vereinigten Staaten betrug:

1872	. 94,315.639	av. d. p.	= 42,105.195 Kilogramm
1873	. . 84,241.834	„ „ „	= 37,607.961 „
1874	. . 55,268.684	„ „ „	= 24,673.519 „

erscheint somit in steter Abnahme begriffen.

lien des Merinoschafes, die sogenannten Paular- und die Humphrey- oder Infantadofamilie. Zu einem richtigen Verständnisse diene folgender Ueberblick über die Entwickelung der amerikanischen Schafzucht *).

Merinos wurden in vereinzelten Exemplaren zu Anfang dieses Jahrhunderts eingeführt. 1802 sandte Mr. Livingstone, amerikanischer Gesandter am französischen Hofe, zwei Paar Merino hinüber. Später brachte Oberst Humphrey, amerikanischer Gesandter am spanischen Hofe, bei seiner Rückkehr aus Spanien, eine Heerde von 21 Böcken und 70 Müttern auf seine Farm in Connecticut. Die Schafe waren sämmtlich von der Familie der Infantados.

William Jarvis, amerikanischer Gesandter in Lissabon, kaufte die während des Krieges von der Junta zum Verkauf angebotenen Heerden spanischer Edelleute und brachte 3850 feine Merinoschafe nach Amerika. Hievon waren circa 2000 Paulars. 1810 kamen weitere 2500 Paulars hinüber. Der nun folgende Krieg mit England legte dem Import Stillstand auf, brachte aber eine gesteigerte Nachfrage nach Zuchtthieren im Lande selbst hervor. Merinos wurden zu 1000 bis 1500 Dollars pro Kopf verkauft. Wolle erreichte den Preis von 2.50 Dollars pro av. d. p. Allein es erfolgte ein Rückschlag. Europas Concurrenz drückte die Preise für Merinos so herab, dass 1815 das Stück mit einem Dollar verkauft wurde. So blieben die Dinge bis 1824. Der neue Zolltarif erhöhte den Zoll auf feine Wolle derart, dass es wieder lohnend schien, feine Heerden zu züchten. Das Electoralschaf wurde aus Sachsen importirt und gab eine äusserst feine, ja der früher producirten sogar überlegene Wolle. Die einheimischen Merinoheerden wurden zur Kreuzung mit den sächsischen Electoralschafen herangezogen und gaben vorzügliche Resultate. Die Wollpreise von den Electoralschafen hatten 1845 noch eine Avance von $6^3/_4$ Cents pro av. d. p., 1846 aber nur $6^1/_4$ Cents. Allein in Folge der Mehrproduction der spanischen Merinos (circa 2 av. d. p. pro Stück) haben die Züchter von sächsischem Blute in Amerika nie eine ihrer Mühe gleichkommende Entlohnung gefunden. Die Zucht von sächsischem Blute erlosch nach und nach. Die Zuchtschafe wurden nur noch von den

*) John L. Hayes, „The wool of the United States". Boston 1870.

spanischen Merinoheerden-Abkömmlingen genommen. Beeinflusst durch örtliche und Temperaturverhältnisse, hatte sich die Umbildung des amerikanischen Merino vollzogen. Die von den 1802 eingeführten ältesten zwei Merinoheerden abstammenden jetzigen Heerden sind noch theilweise erkennbar, wiewohl sich die Kreuzung unaufhörlich vollzieht und sie schliesslich ganz verschmelzen werden. Es sind dies die Eingangs erwähnten zwei Familien: die Paular- und die Humphrey- oder Infantado-Familie. Die Paulars sind etwas kleiner als die Infantados, auch niedriger, daher für die gebirgige Gegend (Vermont, wo sie gezogen werden) besser geeignet. Sie vertragen auch weniger fruchtbaren Boden, während die Infantados mehr Futter, daher eine üppigere Weide und mehr Pflege verlangen.

Das Fleisch des amerikanischen Merino ist dunkelgefärbt und von angenehmem Geschmacke. Die Schafzucht hat während des Bürgerkrieges und der dadurch unterbrochenen Baumwoll-Production einen starken Aufschwung genommen. (Die Zahl der Schafe hob sich in Kurzem um 10 Millionen.) Der Preis von Zuchtthieren stieg, allerdings nur in vereinzelten Fällen, bis auf 5000 Dollars. Seit 1846, wo man von der Zucht der hochfeinen Tuchwolle abkam, ist ein Verfolgen der Zucht von viel Wolle bei geringerer Qualität wahrzunehmen. Die durchschnittliche Production pro Schaf beträgt heute 6 lb. und ist $2^1/_2$″ die durchschnittliche Länge des Wollstapels des amerikanischen Merino. Die Wolle ist zur Erzeugung feinen Tuches, sowie überhaupt feiner Streichgarne für den Walkprocess nicht geeignet, eignet sich jedoch vorzüglich zur Erzeugung jeder Sorte mittelfeinen Tuches, sowie auch gewöhnlicher Modewaare zu Herrenkleidung (fancy cassimeres). Die Zähigkeit, welche sie dem Garne verleiht, macht es dem amerikanischen Fabricanten möglich, seinen mechanischen Webestühlen einen doppelt so raschen Gang zu geben, als der europäische hat. Durch ihre Länge wird sie zu einer Merino-Kammwolle par excellence.

Die Züchter des Ostens richteten nun ihr Augenmerk auf die englischen Kammwollschafe, welche sich in hohem Grade auch zur Fleischzucht eignen. Es sind dies die Leicestershire-, Cotswold-, Southdown-, Oxfordshire-, Lincolnshire- und Shropshire-

Schafe. Auch das Cheviotschaf Schottlands wurde zur Zucht der durch die Mode verlangten Wolle herüber verpflanzt; es liegt jedoch noch kein reines Resultat dieser Züchtung vor. Auf der Ausstellung wurde die Merinozucht in Exemplaren von New-Hampshire-Vliessen (Dr. C. F. Kuysbury) am besten zur Anschauung gebracht und kann man der zumeist langstapeligen Wolle in Feinheit, Egalität, Festigkeit nur das Beste nachsagen.

Die Züchtungsversuche in Oregon mit englischen Kammwollschafen wiesen schöne Resultate vor, so Oxfordshire, Cotswold, Leicestershire (circa 28 Centimeter Länge des Stapels). Die Wollen hatten in Folge des günstigen Klimas egalen Wuchs und bedeutenden Lustre, waren jedoch grob. Der Kammwollzug von Oregon-Merino von circa 8″ Länge ist gleichfalls als gelungen zu bezeichnen. In Connecticut wiesen die Cotswold- und Lincolnschafe ein günstiges Resultat auf.

Das weitaus beste Bild über die ganze, in den United States verzweigte Schafzucht bot die Ausstellung der Fairmount Worsted Mill (Firo Bancs Erben & Co.) in Philadelphia, Pa. Demzufolge gruppiren sich die Staaten bezüglich ihrer Schafanzahl und Wollecharakter wie folgt:

	Schafanzahl	Tuchwolle	Kammwolle
Californien	6,750.000	fein und geringer	gut
Ohio	4,546.600	„ „ „	schön glänzend, engl. Blut
Michigan . . .	3,450.600	gut „ „	schön
New-York	1,936.500	besser u. minderg.	glänzend, engl. Bl.
Pennsylvania . . .	1,640.500	sehr schön u. gut.	fein
Jowa	1,663.900	gut und geringer	.
Texas	1,691.400	fein „ „	grob
Illinois	1,311.000	gut „ „	.
Missouri	1,284.200	.	besser und geringer
Indiana	1,250.000	gut	gut
Wisconsin . . .	1,162.800	„	„
Oregon	710.500	.	besser und geringer
Kentucky	683.600		lang, engl. Blut
West-Virginia . .	544.500	gut	gut
Maine	525.900	.	lang, fein und geringer
Vermont	490.500	minderfein	ziemlich fein
Georgia	371.200	.	minder „
Virginia	356.400	minderfein	gut
Tennessee . . .	341.700	gut, lang	gröber

	Schafanzahl	Tuchwolle	Kammwolle
New-Hampshire . .	242.300	gut, lang	minder fein und gröber
Maryland	141.200	„ „	minder fein
New-Jersey	125.800	minderfein	gut, glänzend, engl. Blut
Kansas	123.900	gut	.
Massachusets . . .	76.200	.	gut (Lustre)
Louisiana	68.800	gröber	gut
Nebraska	48.900	schütter	minderfein
Rhode-Island . . .	25.300	gut, lang	.
Delaware	23.600	„ „	minderfein
Wyoming	.	grob	grob
Uttah	.	gut „	gut (Lustre)
Colorado	.	geringer „	minder und ganz grob
Montana	.	.	lang

Eine Schätzung der Schafzahl der letzteren vier und jener der noch fehlenden Staaten ergänzend hinzugefügt, ergibt für die Vereinigten Staaten einen Schafstand von circa 32 Millionen. Die gegenwärtige Jahresproduction an Wolle in den Vereinigten Staaten wird auf 178 Millionen av. d. p. = 80,812.000 Kilogramm im Werthe von circa 135 Millionen Dollars = 270 Millionen Gulden österr. Währ. Silber veranschlagt, was gegen die 1860 producirten 60,511.343 av. d. p. eine Verdreifachung zeigt. Die grösste Zunahme weisen die Staaten an der pacifischen Küste auf, deren Production

1868 . . . . . 15,000.000 av. d. p.
1870 . . . . . 23,000.000 „ „ „ und
1875 . . . . . 39,000.000 „ „ „

betrug, was die oben ausgesprochene Ansicht, dass wir demnächst Californien auf dem europäischen Wollmarkte erscheinen sehen werden, bekräftigen kann. Was die Preise anbelangt, so sind dieselben durchschnittlich 10—20 Procent höher, als österreichische und betragen in Cents pro av. d. p. für

Californische, Ohio, Pennsylvania } feine Wolle . . . . . 65—75
Michigan, New-York, Vermont, Wisconsin, Illinois, Indiana, Jova, Missouri 60—68
Gewaschene californische und Texas-Wolle ungewaschen . . . . . 40—50
klettige, grobe . . . . . 30—40
Kammwolle engl. Charakters, Rückenwäsche . . . . . 70—75
und im Schweiss . . . . . 65—70

KUNSTWOLLE.

Shoddy, 1813 in England zu Batley zuerst in die Fabrication von Wollwaaren eingeführt, hat sich im Laufe der Jahrzehnte immer mehr und mehr an Terrain erobert. England, welches die Wiege der Shoddyfabrication ist, welche nach 1840 grosse Dimensionen angenommen, ist heute als dasjenige Land anzusehen, welches die meiste Shoddy consumirt. Die erstaunliche Billigkeit seiner alle Namen führenden Massenartikel ist zunächst in der importanten Verwendung dieses Surrogates zu suchen.

Nach und nach haben sich die Surrogate ihren Weg über die anderen Industrieländer gebahnt. Belgiens Wollwaaren-Industrie, auf die enorm billigen Preise sich stützend, sowie überhaupt auch die anderen europäischen Wollwaaren-Industrien könnten ohne sie nicht bestehen. Trotzdem sind die Ausstellungen, welche die einzelnen Länder in Woll-Surrogaten bieten, immer höchst unbedeutend, was wohl auch in dem das Auge wenig bestechenden Aussehen der Kunstwolle seinen Grund haben mag. Auch auf der Philadelphier Ausstellung war dieselbe nur auf vier Länder beschränkt.

England brachte in der Exposition der Mill Hill Wool & Rag Extracting Co. (David Smith & Co.) in Huddersfield vorzüglich reine, durch Zerstören der Baumwollfäden aus Damenkleiderstoffen gewonnene sogenannte Thibet-Shoddy zu $7^1/_4$ Pence pro av. d. p. = 73 kr. Gold pro Kilogramm. Belgien durch S. Müllender in Verviers gute Flocks-Dechets; Deutschland durch Falkenberg & Schön in Worms Proben von Shoddy, Mungo, Thibets etc. zur Ansicht.

Aus den Vereinigten Staaten, wo schon die in der Maschinenhalle exponirten zahlreichen Shoddywölfe und Reissmaschinen für die Kenntniss und grosse Verbreitung der Kunstwolle sprachen, brachten in der Ausstellung Beckmann & Co., Cleveland, O., ein vorzügliches Assortiment von 78 Proben Kunstwolle verschiedener Farbe; Farrington & Kinsey, Rahway, N. J., Extrawolle aus gemischten Kammgarn-Kleiderstoffen durch Zerstören der Cottonfäden gewonnen. In beiden Expositionen war das Princip, die Länge der Wollfaser möglichst zu erhalten, sowie

die Wolle frei von Beimengungen fremder Stoffe zu gewinnen, sehr gut durchgeführt.

Ein Blick in das Industrial-Directory der Vereinigten Staaten zeigt uns, dass es 120 gesonderte, sich mit der Kunstwoll-Erzeugung befassende Etablissements in den Vereinigten Staaten giebt, und dass die meisten, stattlichsten sich in den bedeutenden Industrialbezirken von Massachusets, Connecticut, sowie Philadelphias befinden, deren Production zunächst auf Massenartikeln beruht.

Die Verwendung von Shoddy beschränkt sich in den Vereinigten Staaten gegenwärtig jedoch noch immer auf die billigen Fabricate, namentlich auf gerauhte Paletotstoffe, Damenkleiderstoffe etc. und hat sich in der amerikanischen Fabrication von Herrennouveautés noch nicht so eingebürgert, wie in der europäischen.

II. WOLLWAAREN.

Europa war aus naheliegenden Gründen quantitativ schwach vertreten. Vor Besprechung desselben sei dessen gedacht, dass die amerikanische Wollwaarenindustrie sich gleich der Baumwoll-, Leinen- und Seidenindustrie geschlossener Kästen mit Glasfenstern, mitunter in reicher und sehr kostspieliger Tischlerarbeit, zur Schaustellung ihrer Objecte bediente. Es ist dies zwar ein kostspieligeres Verfahren; es bietet jedoch einerseits für die Waare Schutz gegen Staub und Beschädigung, andererseits verschafft es der Tuchausstellung eine glänzendere Repräsentation. Die Monotonie zu vermeiden, wurde auch von der einheitlichen Zusammenstellung der Wollwaarenkästen abgegangen und wurden diese zwischen die Ausstellungskästen anderer Branchen versetzt, was aber das Suchen der Objecte sehr erschwerte. Bei der Teppichausstellung befolgte man das auch in der englischen Abtheilung eingeschlagene Princip, die Teppiche an den Wänden und auf dem Boden von Zimmern anzubringen und in Rollen zu gruppiren, was eine genaue Besichtigung ermöglichte. Bei einer allgemeinen Umsicht fiel uns auf, dass die europäischen Fabrikanten blos jene ihrer Producte vorführten, welche noch immer für den amerikanischen Markt geeignet erscheinen.

Grossbritannien und **Irland.** Trotzdem die Erzeugung von Kammgarnen, namentlich harten Schussgarnen (Weft) eine colossale, und der Export selbst nach Amerika ein sehr bedeutender ist, hatten die vereinigten Königreiche es nicht für nöthig gefunden, solche auszustellen. In sogenannten Bradforder Artikeln wäre nur E. G. Williams & Co. in Bradford zu nennen, in Lastings, Serge de Berry erscheint mir auch Stanfield Brown & Co. (Bradford) erwähnenswerth, welches Haus die Concurrenz *) mit den amerikanischen Firmen trotz den hohen Zöllen aufrecht erhalten kann.

Die Teppiche, welche England zur Ausstellung brachte, zeichnen sich durch edlen, meist orientalischen Styl, gelungene Farbenzusammenstellungen überhaupt und glänzende Mache aus, so dass selbst die besten der sonst vorzüglichen amerikanischen Teppiche nicht an sie heranreichen.

Die hier ausstellenden Häuser wären wohl alle nennenswerth, doch beschränke ich mich auf die Aufzählung der alten Firmen: James Templeton & Co., dann J. & J. S. Templeton in Glasgow, Henderson & Co. in Durham. Als ein Curiosum für die Höhe der amerikanischen Zölle finden wir an einigen Teppichen Affichen, welche anzeigen, dass z. B. ein Axminsterteppich im Werthe von £ 72 = 360 Dollars, einen Zoll von 750 Dollars, ein Wiltonteppich im Werthe von £ 23 = 115 Dollars, 215 Dollars Zoll zahlte, was allein durch die herrschenden Gewichtszölle, 50 Cents pro av. d. p., erklärlich ist.

Die Firma John Crossley & Co. in Halifax, die Erfinderin und Begründerin der Druckteppichindustrie, hatte Tapestry-, Brüssler und Velour-Teppiche in vorzüglicher Reinheit und Schärfe der Contouren vorgeführt.

Die von englischen Importeurs zur Ausstellung gebrachten orientalischen, zumeist Smyrnaer, persische und indische Teppiche, zeigten in den prachtvollen, sanften und doch edel gehaltenen Mustern, wie ausgebildet der Geschmack für Teppiche im Morgenland ist und wie wir dieses noch immer als eine gute Schule für unsere moderne Teppichindustrie ansehen können.

*) Preise inclusive Zoll 27″ breit in Gold: 10 Thread 60 Cents, 11 Thread 62 Cents, 12 Thread 65·63 Cents, 13 Thread 68·80 Cents, 16 Thread 83 Cents, 20 Thread 1·88 Cents amerikanische, 11 Thread 65 Cents.

Englands Ausstellung in Tuch- und Herrenmodestoffen brachte zumeist die feinen als. West of England Cloth gekannten breiten Tuche mit mehr oder weniger Glanz. Hochfeine Qualitäten zu 21—25 Sh. pro Yard *), Militär-, sogenannte Egalisirungstücher zu 27 Sh.; eine Firma hatte auch ohne Kette am Strumpfwirkerstuhle erzeugte Modewaare (Stockenets) in schönen lebhaften Dessins, zu 4 Sh. 6 d. pro Yard in halber Breite vorgeführt. In Kammgarn-Nouveautés (7 Sh. bis 9 Sh. pro Yard) ragten einige Firmen durch besondere Reinheit in Gespinst und Gewebe, Neuheit und Schönheit der Muster hervor.

Auch Herrenmodewaaren, sogenannte Irish Tweeds, Modecheviots, sowie besonders gerauhte Paletotstoffe in feinsten, sowie geringen Qualitäten (letztere überraschend billig, 2 Sh. 4 d. — 5 Sh. pro Yard 58″ breit) und Union Cloth, dieser Stapelartikel Leeds, (pro Yard 2 Sh. bis 2 Sh. 2 Pf. 56″ breit) in allen Farbennuancen, waren sehr gut durch von früheren Weltausstellungen aus bekannte Firmen vertreten. In Filzen ist es die Fabrication getränkter asphaltirter Filze zur Dach- und Schiffsdeckbekleidung, welche, in England bedeutend, zwei Aussteller hatte.

Frankreich. Die hochentwickelte und renommirte Kammgarnspinnerei Frankreichs fand auch auf dieser Ausstellung eine würdige, ihren alten Ruf begründende Vertretung.

Unter den Ausstellern dieses Artikels (Garn und Zug) wären viele lobend zu erwähnen, vor Allen aber Amédée Prouvôst & Co., Roubaix, welche einen prachtvollen Zug von hochfeinem Merino, bemerkenswerth durch Reinheit und Weisse, brachte. Ein der Firma J. Dabert & Co. (St. Denis) eigenes Verfahren im farbigen Druck von Kammgarnen soll den Preis hiefür bedeutend erniedrigen.

In Kleiderstoffen von Kammgarnen sind es namentlich jene aus weichem Kammgarn erzeugten, welche die Industrie von Rheims als älteste, wie auf allen bisherigen Ausstellungen, so auch hier würdig vertraten.

Die dort in prächtigen Farbennuancen in unübertroffener Reinheit hergestellten Merinos, Cachemirs, Thibets, Ripse etc. erregten auch in Philadelphia die gerechte Bewunderung.

*) Das Pfund Sterling = 10 fl. ö. W. Gold = 20 Shilling (β) à 12 Pence (d). Die Yard (engl. Elle) auch in Amerika gebräuchlich = 0.915 Meter; eine Yard = 36″ (inches).

Die bedeutende und renommirte Industrie in Longshawls indischen Geschmacks war durch einige, in Dessin und Ausführung vorzügliche Shawls von Lyon veranschaulicht.

Zu den Möbelstoffen übergehend, finden wir den von Frankreich schon seit längerer Zeit angegebenen Ton für alte der Renaissance angehörige Typen auch auf dieser Ausstellung vertreten. Velours d'Utrecht, dieser Stapelartikel Amiens', waren gleichermassen gelungen in Farbe und Ausführung zur Ausstellung gebracht worden.

Ausser den Kunstwerken der nationalen Gobelinfabriken zu Paris, Beauvais, die sich der Beurtheilung als Industrieproducte durch ihre Einreihung in die Kunstgalerie entziehen, ist in Gobelins Aubuisson, das der Sitz zur Erzeugung der Gobelins für den Handel ist, zu nennen, welches schöne und Bildern täuschend ähnliche Werke liefert.

Velboursteppiche, Axminster (in Frankreich Moquette genannt) waren, in farbenreichen Blumenmustern ausgeführt, an der Seitenwand der Ausstellung zu sehen.

Die Ausstellung Frankreichs in Feintuchen war von Elbeuf aus gut beschickt und bemerkenswerth in Hinsicht auf Feinheit und vorzüglichen Apprêt der Waaren.

Dagegen erschienen Nouveautés, mit Ausnahme von Kammgarnstoffen, vernachlässigt; nur eine Firma aus Paris bot darin bemerkenswerthes, während die anderen Fabricate wohl schön in der Ausführung, im Dessin jedoch gewöhnlich erschienen.

Schöne gerauhte Ueberrockstoffe von vollendeter Weichheit und dem Griffe seidenartig erscheinend waren aus Sedan, schön durchgeführte Kammgarn-Nouveautés (9—25 Francs) aus Paris, Reims und Roubaix zur Ausstellung gebracht worden.

Auch die in Lisieux prachtvoll ausgeführten, bedruckten Nouveautés waren durch zwei Firmen vertreten.

Deutschland. Hier brachte die Kammgarnspinnerei eine Probe ihrer Leistungen durch die Ausstellung der grossen Kaiserlauterner Spinnerei; ausserdem waren die wohlbekannten und auch noch nach Amerika stark exportirten Berliner Zephirgarne zum Stricken und Sticken (als Bergmann Yarns in Amerika gekannt) durch zwei Firmen vertreten.

In der imposanten Collectivausstellung der Elberfelder Fabriken für zumeist gemischte Waaren fanden wir gelungene Italian Cloth (Zanella), Satin de Chine in allen möglichen Farben zu 50—60 Cents pro Yard, doppelt breit. Teppiche hatte in stylvollen Mustern und Smyrna-Manier eine Fabrik aus Schmiedeberg in Schlesien ausgestellt.

In Streichgarnen wäre eine Firma in Krimmitschau zu erwähnen, welche sogenannte Vicognegarne (bis 80 Procent Cotton) in hübschen, guten Proben vorwies.

In der Ausstellung der deutschen Tuchfabriken war das Streben, nur in Amerika gangbare Artikel auszustellen, am deutlichsten zu bemerken. Die grossen Fabriksdistricte Brandenburgs, Sachsens, Schlesiens hatten gar nicht, die Rheinländer beschränkt ausgestellt. Hier war nur der alte Tuchadel der Rheinprovinz vertreten. Finster starrten uns die schwarzen Kästen mit den schwarzen Waaren entgegen. Nur Eupen, Burtscheid und Montjoie hatten je einen Aussteller in Egalisirungstuchen u. s. w. (1.25 bis 1.75 Dollars pro Yard), Herren-Nouveautés (3 Dollars). Die Preise waren zumeist billig und bei allen annähernd gleich, u. z. loco New-York unverzollt pro Yard in Dollars Gold, Boy $2-2^1/_4$, schwere Tuche $2^1/_2$, Peruviennes, Doeskins 2, Kammgarn-Nouveautés Sommer $1^1/_4-1^1/_2$, Winter 2 Dollars.

In Filzen, deren Production in Deutschland hervorragend ist, sind die Ausstellungen von (Oschatz) dicken, schönen Filzen zur Fussbekleidung ($2^1/_2$ Sh. pro □Yard) und Satteldeckenfilzen, sowie glatten, melirten, auch theilweise gerauhten Filzen für Röcke und (Giengen a. Brenz) gepressten und gedruckten Filzen zu erwähnen.

Belgien. In Streichgarnen müssen wir zuerst der schönen Ausstellungen gedenken, welche belgische Spinner (Hanxeur-Gérard & fils, Armand-Jammc etc.) boten, deren sämmtliche Garne, was Egalität und Reinheit anbelangt, von der hohen Vollkommenheit der belgischen Maschinen zeugten. Der jährliche Umsatz Belgiens in Garnen zeigt eine active Bilanz von 68 Millionen Kilogramm *).

*) Der internationale Handel Belgiens in Schafwollgarnen im Jahre 1873 betrug:

In glatten Tuchen, Moseowas ete., sowie namentlich in Streichgarn-Nouveautés war es der Kammerbezirk Verviers, welcher unter sämmtlichen europäisehen Wollwaaren-Ausstellungen die beste Schaustellung bot; da zeigte es sich nun aueh, dass ein entschiedenes Zurüekgehen in der Produetion hoehfeiner Nouveautés zu eonstatiren war, dagegen eine Mehraufnahme in billigeren Genres auftrat. Die Preise *), von der in Belgien durch einen grossen Export favorisirten Massenproduction beeinflusst, lassen eine eminente Billigkeit ersehen. Als Grund derselben sind die gedrückte Geschäftslage, die niederen Wollpreise, zumeist jedoch die auftretende Specialisirung in den Fabrieaten und die Massenproduetion bei ausgebreiteter Verwendung billiger Surrogate in der Manipulation zu betraehten. Die vorzügliehen und unübertroffenen belgisehen Spinnmaschinen ermöglichen es dem Fabrikanten, aueh da noch ein haltbares Garn zu gewinnen, wo der

Oesterreich-Ungarn	Einfuhr	28	Mill.	Kilogr.,	Ausfuhr	10·4	Mill.	Kilogr.
Deutschland	„	153·4	„	„	„	46·1	„	„
Grossbritannien und Irland	„	61·1	„	„	„	158·1	„	„
Frankreich	„	15·6	„	„	„	28·9	„	„
Belgien	„	7·6	„	„	„	75·6	„	„
Niederlande	„	45·6	„	„	„	22·6	„	„
Russland	„	30·4	„	„	„	—	„	„

*) Belgiens Preise für einzelne Artikel waren ohne Zoll pro Yard in Gold-Dollars:

Biber (schwarz) Moscowa .	170 bis 250	Dollars,	
Winter-Doeskin	210		„
„ Rayés (Hairlines) . .	2—		„
Tuche	2— „	250	„
Nouveautés (Fancy)	170 „	2.—	„
Sommer Rayés	150		„
Twines et Battiste	125		„
Boys, Ratinés, Sheepskins etc.	150 „	2.—	„

Der internationale Handel mit Geweben im Jahre 1873 betrug in Tausenden Gulden öst. Währ.:

Oesterreich-Ungarn	Import	21281,	Export	15323
Deutschland	„	41703,	„	82746
Grossbritannien und Irland	„	35520,	„	254514
Frankreich	„	23880,	„	130360
Belgien	„	10640,	„	15834
Russland (europ.)	„	20658,	„	189
Italien	„	21234,	„	1341
Niederlande	„	9819,	„	3060

Concurrent, mit schlechteren Maschinen bewaffnet, es vergeblich versucht.

Auch die mit Raffinement appretirten Decken einiger Aussteller verdienen durch ihre Schönheit bei Billigkeit (6.50 Francs pro Stück) Erwähnung.

Oesterreich-Ungarn. Auf die Ausstellung der Industrieproducte Oesterreichs-Ungarns kommend, bedauere ich zuerst, dass die geringe Betheiligung der Fabrikanten, welche in der in Oesterreich herrschenden mehrjährigen Geschäftskrise zunächst ihren Grund hat, eine Entfaltung der ganzen Vielseitigkeit unserer Wollwaarenindustrie, auf welche Oesterreich noch heute stolz sein kann, nicht gestattete. Nichtsdestoweniger ist zu constatiren, dass die Ausstellung Oesterreich-Ungarns trotzdem eine durchaus würdige, das Land in seinen Erzeugnissen gut repräsentirende war und durch gefälliges Arrangement einen nachhaltig guten Eindruck hervorbrachte.

Kammgarne als Zephirgarne in lebhaften schönen Farben und reichen Schattirungen, sowie weiche und harte Kammgarne zu Webereizwecken brachte die renommirte, unter tüchtiger Leitung gedeihende Vöslauer Kammgarnspinnerei*), in Oesterreich das erste Etablissement für diesen Zweig der Spinnerei, zur Ausstellung. Beifällig aufgenommen, wie sie wurden, dürften diese Garne sich auch in Amerika einen Markt erobern. In Teppichen wäre eines schönen drappweissen Smyrna-Teppichs von Ignaz Ginzkey in Maffersdorf, sowie sehr guter dicker (gefüllter) Laufteppiche von G. Schweinburg in Wien zu gedenken. Die vorzüglichen Fabricate in Teppichen und Möbelstoffen eines Haas fehlten leider. Die Longshawl-, und andere Shawlfabrication, eine der bedeutendsten Wiener Vorstadt-Industrien, war durch Hlawatsch & Isbary **), welche prächtige, kostbare indische

*) Die Schattirungsfärberei wurde von ihr in Oesterreich begründet und sehr vervollkommnet.

**) Die echten indischen Longshawls wurden zuerst durch Soldaten der franz. Armee zu Anfang dieses Jahrhunderts nach Frankreich und durch die ostind. Compagnie nach England gebracht. Die europäische Industrie wurde durch die enormen Preise zu deren Imitation angeeifert; gegenwärtig sind Paris, Lyon und Wien die ersten Quellen für deren Bezug. In Wien sind es Hlawatsch & Isbary, welche diese Erzeugung mit grossen Opfern auf die höchste Stufe der Entwicklung gebracht haben.

Longshawls, sowie kleinere Squareshawls (für den amerikanischen Markt) in orientalischen Dessins, vorzüglich ausgeführt, ausstellten, dann durch Em. Thieben, welcher einen brochirt gearbeiteten Morgenrobenstoff, sowie, nebst Max Koch, kleinere indische Shawls in gelungener Ausführung brachten, würdig repräsentirt.

Auf die Tuchausstellung übergehend, waren es die Reichenberger Firmen Wilh. Siegmund und J. Phil. Schmidt & Söhne, die mit, durch Farbe und Appretur, sowie kurzstapeliges feines Material gleichmässig ausgezeichnetem schwarzen Peruvienne, Doeskin etc., zu mässigen Preisen, hervorragten. Eine gute Collection ihrer Erzeugnisse in schwarzen Tuchen, Peruviennes, Doeskin etc. brachte die Reichenberger Tuchmachergenossenschaft; in Farben schöne Egalisirungstücher Adolf Jacob (Reichenberg).

Die Stadt Brünn, das österr. Verviers, hatte für ihre ausgedehnte Industrie in Tuchen und Modewaaren nur einen Vertreter zur Ausstellung entsandt; es war dies Otto von Bauer, welcher jedoch den guten Namen, dessen sich diese Stadt in Amerika heute noch erfreut, in Bezug auf Originalität der Dessins, feinen Geschmack in der Farbenzusammenstellung und vorzügliche (französische) Appretur seiner ausgestellten Nouveautés aufrecht erhielt. Die Tuche gewöhnlichen Schlages, als Commisstuche gekannt, fanden in Albert Bauer aus Humpoletz einen guten Vertreter.

Die Flanelldecken, gemustert und in lebhaften Farben, der Firma Ignaz Ginzkey in Maffersdorf fanden wegen ihrer schönen Ausführung allerseits Anerkennung.

Russland. Es ist nicht zu leugnen, dass die Wollwaarenindustrie in Russland rastlos thätig und strebsam ist und auf höchste Vollendung in den Fabricaten hinarbeitet. Jeder, der Gelegenheit hatte, die in reichen Kästen ausgestellten Producte derselben auf der Ausstellung in Philadelphia zu sehen, wird dem beistimmen. Die Perle der russischen Ausstellung waren Moskaus Damenkleiderstoffe aus purer Wolle, gemischt mit Seide, Leinen und Baumwolle. Die Sachen, zumeist im Geiste der französischen und englischen Originale gehalten, boten ein das Auge bestechendes Bild.

Eine vorzügliche Leistung waren auch die von einer renommirten Firma ausgestellten zumeist schwarzen Feintuche. Modestoffe in hübschen Dessins und guten Qualitäten notiren wir gleichfalls von Moskau, während die Ausstellung der Tuchfabrik des Generals Seliverstorff in Simbirsk einige, Russland eigenthümliche Tuche aus Kameelhaaren, Jeltiak genannt, von grosser Dauer und unverwüstlicher Farbe (naturfärbig — drapp) aufwies.

Spanien. Dieses Land, welches durch seine politischen Wirren wiederholt abgehalten worden war, die Ausstellungen der letzten Jahre umfassend zu beschicken, hatte, die Ausdehnung des Königreiches in Berücksichtigung genommen, eine prächtige Ausstellung gemacht. Die Leistungen spanischer Spinner als gut, doch nicht bedeutend, übergehend, komme ich zu den Kammgarn-Damenstoffen, worin Spanien einen guten Geschmack zeigt. Hier wäre in erster Linie die bereits auf früheren Ausstellungen lobend genannte Firma Sert Hermanos in Barcelona anzuführen.

Die Tuch- und Nouveautés-Fabrication (Hauptsitz ist Sabadell) macht von Jahr zu Jahr Fortschritte, und kann man Spanien hierin, namentlich was Geschmack in Dessins und Farbenzusammenstellung in seinen Nouveautés anbelangt, in die Reihe der grossen Industrieländer stellen. Die Tuche, namentlich die Militärtuche, zeigen noch eine Verbesserungsfähigkeit in Hinsicht auf den Apprêt, welcher zumeist wild und unausgeglichen ist.

Portugal. Die noch junge Industrie dieses Landes in Wollwaaren ist entschieden im Aufschwunge begriffen, wofür die grosse Anzahl der Aussteller Zeugniss gab.

Schweden. Die Wollwaarenproducte dieses Landes weisen eine grosse Vervollkommnung auf, so dass zu erwarten steht, dass es sich von dem jetzt noch stattfindenden Import an solchen Waaren bald emancipiren wird, wiewohl nicht zu leugnen ist, dass den schwedischen Arbeiten gegenwärtig noch Gefchmeidigkeit und äusserste Vollendung abgeht.

Von **Norwegen** wäre nur die reichhaltige Ausstellung der für die Landbevölkerung erzeugten Kleiderstoffe und Flanelle einer Firma in Christiania zu erwähnen.

Italien war auf der Ausstellung mit seiner, namentlich in Oberitalien entwickelten Wollwaaren-Industrie schwach und ungenügend vertreten. Sein leistungsfähiges Etablissement Rossi

in Sehio fehlte und nur Biella wies Aussteller von Modewaaren (preiswürdig und gut) auf. Die Tuche etc. waren unbedeutend und nur die Deeken von Chapelle & Co. in Turin verdienen, ihrer Billigkeit (4.50 bis 5 Francs) wegen, Erwähnung.

Bedeutender war die Ausstellung der **Niederlande.** Dieser alte Stammsitz der Tuchindustrie hatte sich auch an dieser Ausstellung imposant betheiligt und wenn die Waaren sieh aueh nicht den Erzeugnissen der ersten Industriestaaten ansehliessen, so erfüllen sie doch dureli ihre Billigkeit alle gereehten Anforderungen. Die Teppichausstellung hatte den alten Ruf aufreeht erhalten, dessen sieh die Niederlande für Erzeugung von Smyrna-Imitation erfreuen. Die Fabrieate der königliehen Teppichfabrik in Deventer, sowie A. G. Carjeanne & Co. in Delft zeigten in Styl und Ausführung nur Vollendetes. Die Tuehindustrie war sehr reich durch die Colleetivausstellung der Tilburger Fabrikanten in allen einsehlägigen Artikeln und Flanellen vertreten. Die Flanelldecken, gröber im Materiale, jedoch üppig und vollendet in der Ausführung, welche Leyden ausstellte, verdienen Beachtung.

Die **Schweiz** hatte sieh spärlich, **Dänemark** gar nieht am Wettkampfe der Industrie betheiligt.

Die **Türkei** war mit einer reichen Collection ihrer gesuchten Teppiche von Smyrna, Brussa etc., deren jährliche Ausfuhr 14 Millionen Francs beträgt, und die durch ihre lebhaften und doeh nieht schreienden Farben für das Auge befriedigend wirkten, vertreten. Die Tuchindustrie, welche dort, die grossen kaiserlichen Fabriken für Militärtuch ausgenommen, noeh Hausindustrie ist, trat mit einigen schwachen Proben geringer Waaren auf.

Von asiatisehen und afrikanischen Ländern wäre noch die Ausstellung des Bey von Tunis, welehe sehöne Teppiche, sowie Mäntel mit Stiekereien aufwies und die Nationalmuseums-Ausstellung Egyptens, welche nebst einem erwähnenswerthen sehönen, in eekigen Mustern gewebten Teppieh, einige sogenannte Abbayen, Staatsmäntel von feinem Tuehe mit reicher Stiekerei-Arbeit aufwies, zu bemerken.

Die **Colonien Englands** in Australien: Vietoria, New South Wales, New Zealand braehten gute, dauerhafte, meist gezwirnte Stoffe (Tweeds) mit engliseher Appretur, sowie Shawls, Decken,

Filze und liessen den Einfluss des Mutterlandes darin erkennen. Ob die Wollwaaren-Industrie dort an der Quelle der billigen Wollproduction eine Zukunft hat und sich über die Hausindustrie emporschwingen wird, mit Bestimmtheit vorauszusagen, ist nicht möglich; anzunehmen wäre es. Aehnliche Verhältnisse offenbaren sich auch in der Ausstellung der

Argentinischen Republik, welche in den von der Sociedad industrial del Rio de la Plata exponirten netten Mustern für Herrenmodestoffe einen entschiedenen Schritt nach vorwärts zeigte. Auch die dem südlichen Amerika eigenen Vicuña-Shawls, aus der Wolle des Lama einfärbig naturdrap oder lichter und dunkler gestreift (Bauch- und Rückenwolle) gewebt, von grosser Leichtigkeit und Weichheit, jedoch ungeheuer hoch im Preise (circa 25 Onzas = 400 Dollars Gold), verdienen lobende Anerkennung *).

Mexico, dessen Wollwaaren-Industrie in neuester Zeit, wie amerikanische Industrielle mittheilen, einen grossen Aufschwung nehmen soll, war durch einen Aussteller von Bedeutung, Manuel Rosas in Arroyo-Zarco, welcher gut gearbeitete Modewaaren in netten Dessins brachte, vertreten, während die anderen zumeist Tuche untergeordneten Ranges producirten.

Canada. Die ausgestellten Wollwaaren zeigten eine ziemlich hohe Entwicklungsstufe der Industrie, welche durch Einfuhrszölle von dem freihändlerischen England selbst gegen die Concurrenz des Mutterlandes, sowie jene Fremder geschützt, kräftig gedeiht und emporblüht. Die einheimische zumeist grobe Kammwolle und die cheviotartige New-Brunswieks geben den Wollwaaren mehr den Ausdruck der schottischen (Cheviots). Die Appretur ist durchwegs in englischem Genre. Als besonders nennenswerth durch schöne Leistungen in Bezug auf Dessin und Ausführung sind zu erwähnen die Rosamond Woolen Co. zu Almont, Ontario, und die Toronto Tweed Co.; erstere bringt auch schöne Kammgarnrockstoffe.

Ordinäre Decken, sowie von grober Nuova Scotiawolle hergestellte, dabei elegante Stoffe führte die Oxford Woolen Mills (Oxford N. Sc.) vor. Die Flanelle waren meist grob, blos für den communen Gebrauch geeignet. Bessere hatten nur Adam

*) Deutschland, namentlich Elberfeld, erzeugt diese mit grossem Erfolge fabriksmässig für den Export nach Südamerika.

Lomas & Son in Sherbrooke, Quebeck, ausgestellt. Tuche, sowie feinere Shawls etc., Artikel, zumeist aus feineren Wollen verfertigt, versorgen die United States und das Mutterland.

In Wollgarnen zum Stricken wäre noch John Wardlaw Galt, Ontario, zu nennen.

Vereinigte Staaten von Amerika. Ehe wir der heutigen Leistungen der amerikanischen Wollwaaren-Industrie im Nachfolgenden gedenken, wird es das Interesse, welches uns selbe einflössen, rechtfertigen, einen Blick auf die Entwicklung der Wollwaaren-Industrie in Nordamerika zu werfen.

Wie in Europa, machte die Wollwaaren-Industrie auch in Amerika einen langen Entwicklungsgang durch, und war es die Tuchwalke, welche im Verlaufe der Ansiedlung des Landes zunächst nach der Mahlmühle errichtet wurde. Zu Rowley in der Nähe von Ipswich in Massachusetts war es 1643, wo die erste Tuchwalke von englischen, zumeist schottischen Ansiedlern eingerichtet wurde *). (Massachusets, überhaupt New-England **) bildet bis auf die Neuzeit einen der Krystallisationspunkte des intellectuellen Lebens der Vereinigten Staaten.) Die Wollwaaren-Industrie des Staates Massachusetts hat sich mittlerweile von dieser einen Walke zu einer Jahresproduction von 150 Millionen Dollars entwickelt. Die Erzeugung von Tuchen blieb bis auf die neuere Zeit die Hauptaufgabe der amerikanischen Wollindustrie, während alle anderen Artikel der Weberei zumeist noch importirt wurden und ist sie auch heute noch, als Gegenstand des Kleingewerbes, über die westlichen und centralen Staaten verbreitet. Mit Modewaare für Herrenkleidung, hier fancy cassimeres genannt, trat 1842 zuerst Edw. Harris in Lowell, Massachusetts, auf. Bemerkenswerth ist, dass die Fabrication von Modewaaren gleich mit mechanischen Stühlen (System Crompton) aufgenommen wurde.

Das Jahr 1846 brachte einen niederen Zolltarif. Die Production feiner Tuche erlosch in Folge dessen und des Auf-

*) „Mr. Rogers people who were the first that set upon making cloth in this western world" sagt die Chronik. — Das erste grössere Tuch-Etablissement wurde 1794 zu Newbury, Massachusetts, und die erste mechanische Wollkrempel in demselben Jahre durch die Brüder Schofield in Bewegung gesetzt.

**) New-England umfasst die Staaten Massachusetts, Maine, Vermont, Rhode Island, Connecticut und New-Hampshire.

lassens der sächsischen Merinozucht und hat seitdem in der Union nicht mehr Fuss gefasst. Die übrige Wollwaaren-Industrie führte ein sieches Dasein und wurde deren Production zumeist auf Kammgarnwaare beschränkt, während Streichgarn-Nouveautés vom Auslande importirt wurden.

Der Zolltarif vom Jahre 1861 und der Bürgerkrieg (1860—1864) weckten die verfallene Wollindustrie wieder; der unterbrochene Anbau der Baumwolle machte die weitgehendste Verwendung der Wolle zur Nothwendigkeit. Der kolossale Bedarf der beiderseitigen Armeen rief die Industriellen zur Anspornung ihrer ganzen Thätigkeit auf. Frühere Baumwoll-Etablissements wurden für die Streichgarn-Industrie eingerichtet und als nach Beendigung des Krieges die neu entstandenen, mit allen Hilfsmitteln ausgestatteten Etablissements ihre Thätigkeit in Hinsicht auf den Armeebedarf nicht mehr in Anspruch genommen sahen, wandten sie ihr Augenmerk auf den Bedarf des heimischen Marktes. Der rastlos schaffende Geist des Amerikaners erkannte bald das Feld für seine Thätigkeit und die vorzügliche Eignung der heimischen Wolle für alle Gattungen von Streichgarnwaare; das Aufblühen der Streichgarn-Industrie war von da ab, unterstützt durch den schützenden Zoll, ein unaufgehaltenes, gewaltiges. Auch die Kammgarn-Industrie, welche seit circa 25 Jahren in Amerika festen Fuss gefasst hatte, hat bei den vorzüglichen Eigenschaften des Rohmateriales und durch den kolossal um sich greifenden Consum der billigen Waare angespornt, ihre Production in erstaunlicher Weise gesteigert *). Wenn irgend eine Erscheinung, scheint mir die Entwicklung der Wollwaaren-Industrie in den Vereinigten Staaten Nordamerikas für die Wirksamkeit schützender Zollsätze zu sprechen.**) Eine Industrie so jungen Datums, deren Producte

*) Der riesige Aufschwung, den die Wollwaaren-Industrie der Vereinigten Staaten in den 1860er Jahren nahm, wird durch folgende Ziffern am besten illustrirt:

Production	1840 . . .	20,696.999	Dollars
„	1850 . . .	43,207.343	„
„	1860 . . :	61,805.986	„
„	1870 . . .	217,668.826	„

**) Der Zoll auf Wollwaare beträgt gegenwärtig 35% ad valorem und 50 cts. Gold per lb.

einen Werth von jährlich 250 Millionen Dollars erreichen, während der Import von Europa nur noch gegen 30 Millionen Dollars beträgt, welche mindestens 300.000 Arbeiter und, wie das Industriál-Directory der United States aufweist, 2929 Etablissements *) mit 7866 und, die Kämmmaschinen im Aequivalente mitgerechnet, circa $10^1/_2$ Tausend Sätze Krämpeln beschäftigt, welche zweimal soviel Dampfstühle als England in der Teppich-Industrie investirt hat, alle wie immer Namen habenden Damenkleiderstoffe, Möbelstoffe, Damaste, Ripse etc., ja selbst die Fahnenstoffe, in welchen England immer excellirte und grossen Import hatte, in nahezu zureichender Menge selbst producirt, scheint mir wohl als Argument zu Gunsten der Schutzzolltheorie angeführt werden zu können, wobei ich jedoch die ausserordentlich günstigen natürlichen Productionsbedingungen nicht unterschätze.

I. Kammwolle, Garne und Gewebe daraus. Kammgarne. Die Spinnerei von Kammgarnen wird in der Regel in Verbindung mit der Weberei in, alle Arbeitsprocesse umfassenden Etablissements betrieben; doch hat sich für den Bedarf der kleineren, im Lande noch verstreuten Webereien, die sich zumeist mit der Erzeugung von Shawls und Teppichen befassen, sowie für die Erzeugung von Stick- und Strickwolle und Garnen für Wirkwaaren eine Trennung vollzogen und sind Spinnerei-Etablissements, mit Einschluss von Streichgarn-Etablissements, in der Zahl von 160 über das ganze Land, zumeist aber im Staate New-York, verbreitet.

Genaue Aufzeichnungen über die Kammgarnspinnerei sind leider nur für Philadelphia vorhanden, welche Stadt jedoch der Hauptsitz für die Spinnerei und Weberei von Kammgarn ist. Nach dem Census von 1870 befassten sich mit der Erzeugung von Kammgarnen neun Etablissements mit einer Jahresproduction von 2,028.500 Dollars. Die Zahl der für den Garnverkauf arbeitenden Spindeln ist gegenwärtig circa 20.000 und die Production von Kammgarnen von den feinsten bis geringsten Nummern erreicht heute den Werth von circa 8,000.000 Dollars.

*) Für dessen genaue Angaben ich jedoch nicht einstehen kann, da unter 2929 Etablissements 575 ihre Capacität nicht angaben; es ist jedoch der einzige statistische Anhaltspunkt, welcher in diesem Falle erhältlich war.

Von diesen Garnen verarbeitet wieder Philadelphia den vierten Theil, während das Andere nach auswärtigen, zumeist nach Plätzen im Osten geht. In den, die eigenen Garne verarbeitenden Etablissements sind gegenwärtig 38.000 Kammgarnspindeln in Thätigkeit, welche ein Garnquantum von annähernd 9,300.000 Dollars im Werthe produciren.

Die Kammgarne Amerikas sind, gleich jenen Europas, in zwei Classen zu theilen: Die sogenannten harten, zu deren Herstellung man englische *), canadische, sowie auch einheimische Wollen von englischem Blute benützt, und die weichen, für welche die Wolle des amerikanischen Merinos eine ergiebige Quelle ist, während feine Sorten von australischer Wolle hergestellt werden. Die Collectiv-Ausstellung der Philadelphier Spinner enthielt meist weiche Kammgarne in Nummern von 10—200 aus Ohio- und Pennsylvania-Wollen gesponnen, gezwirnte (Nr. 60 à 2.65 Dollars pro av. d. p.), melirte, meist in niederen Nummern zur Shawlfabrication verwendet, Genappe, Strick- und Stickgarne (Zephirgarne, weiss pro lb. 1.15 Dollars), lose gedrehte Garne zu Möbelstoffen pro lb. 1·40 Dollars; zu nennen sind ferner: James Roy & Co., Watervliet Mills (W. Troy); John Turner (Norwich, Ct.) mit zumeist gedruckten und gefärbten Garnen für die Teppichfabrication (Poilkettengarne); Wm. Walshaw (Middlessex, Massachusetts). Stick- und Strickgarne, unter dem Namen Germantownwool gekannt, brachten in einem reichen Farben-Assortiment und schöner Ausführung (1.35—1.90 Dollars pro lb.); Wm. Horstmann & Sons, Philadelphia, und Shaffner & Stringfellon ebendaselbst.

Confectionsstoffe. In Damenkleiderstoffen aus Kammgarn und gemischten Geweben ist die amerikanische Production grossartig. Die verschiedenen Etablissements, welche sich mit deren Erzeugung befassen, sind zumeist für Baumwollspinnerei neben Kammgarnspinnerei eingerichtet und ist die Production der gemischten Stoffe überwiegend.

Die in den Dreissiger-Jahren in England zuerst erzeugten Stoffe aus Wolle in Verbindung mit Baumwolle kamen in Amerika sehr in Aufnahme. Die günstigen Fabricationsbedingungen

*) Von England importirte Lustrewollen, Mohair, stellen sich auf 6 sh. pro lb.

ermöglichten das rasche Aufblühen dieser Industrie. Der gemischte Artikel umfasst beinahe 100 Varietäten. Die Verwendung von Wolle wird so reducirt, dass z. B. das Vliess eines einzigen Schafes genügt, um 672 Yards Alpacea herzustellen, genug um 56 Damen zu bekleiden.

Die Ausstellung in diesen Artikeln war demzufolge auch eine glänzende und über 20 grosse Etablissements am Platze vertreten. Hierunter führe ich als besonders nennenswerth an: Pacific Mills in Lawrence, Massachusetts, mit einer Collection ihrer sämmtlichen Producte, als Popelins, Alpaccas, Cachemir, Lustres, Serges, Merinos, façonnirten Lustres etc. Die Qualitäten und die Ausführung liessen nichts zu wünschen übrig und waren europäischen vollkommen ebenbürtig.

Farr Alpacca Co., Holyoke, Mass, Alpaccas (20 Cents), Mohairs (28" breit 62 Cents), Serges glatt, façonnirt (32" breit 55 Cents), Cachemir (34" breit 65 Cents); Arlington Mills mit zumeist schwarzen Waaren, gleich der vorigen, worunter namentlich schöne Brillantines.

Manchester Mills, Manchester, New Hampshire, mehr billigere Genres Cachemirs mit Baumwollkette (34" $37^1/_2$ Cents), Alpacea façonnirt (22" 20 Cents).

Hamilton Woolen Co., Southbridge, Massachusetts, mit gedruckten Rips-Delaines.

Shawls. Die Erzeugung von Shawls ist bis auf einige wenige Specialitäten wie indische, Hymalaya etc. durchwegs eine in den United States heimische.

In der Ausstellung war der Shawl vom feinen Cachemirshawl bis auf geringe Velourshawls und Tüchel herunter in allen Varietäten und Qualitäten vertreten, um jedem Geschmacke und jeder Kaufkraft zu genügen. Die billigeren Sorten waren alle mit Baumwollkette gearbeitet, boten jedoch ein gutes Bild in Bezug auf Ausführung und Muster. Mit vorzüglichen Fabricaten in der Shawlgruppe wären aufzuführen:

Martin Landenberger & Sons, Philadelphia, der sowohl imitirte indische (66/66" 20 Dollars), als sehr schöne gestriekte und mit Seide gearbeitete Shawls (6 Dollars) braehte; S. Bachman in New-York, F. Stefan & Comp., Philadelphia, welche ganz wollene (70/70" à 4 Dollars) und mit Seide ge-

mengte (65/65" 3.75 Dollars) brachten. Der billigere, zumeist für den Grossconsum bezeichnete Schlag (72/72" 2—2.50 Dollars) war sehr gut durch die Peacedale (R. J.), Manufacturing Co., Waterloo (N.-Y.), Woolen Manufacturing Co., sowie die Washington Mills, Lawrence, Massachusetts, vertreten.

Eine eigenthümlich grosse Verbreitung finden in Amerika die Sommerkutschirdecken (Dusters). Es ist dies durch den nationalen Sport des Selbstkutschirens in offenen Wagen und den auf den macadamisirten Strassen herrschenden Staub begründet. Nicht nur der reiche Equipagenbesitzer, sondern jeder Lohnkutscher bedient sich derselben. Die Erzeugung vieler, theuerer und billigerer Qualitäten ist demnach erklärlich und hat mehr oder weniger jeder Shawlfabrikant auch diese Dusters ausgestellt. Schöne weisse und melirte mit farbigen Streifen hat unter Anderen die Waterloo Woolen Manufacturing Co. gebracht.

Lastings. Serge de Berry. Dieser in der amerikanischen Industrie ganz junge Artikel hat sich trotzdem schon so eingebürgert und eine solche Entwicklung genommen, dass er Bradford, das den Markt vorher ganz beherrschte, vom einheimischen Markt fast ganz verdrängt hat.

Unter den Ausstellern hievon wären die Entreprise Co. Woonsoket R. J. und Peacedale Manufacturing Co., Peacedale R. J., anzuführen. Die Waare verdient wegen Schönheit und relativer Billigkeit Beachtung (Courante 11 Threads 28" 56 Cents pro Yard und 34" 80 Cents pro Yard.)

Auch die Borten und Litzen (Braids), welche zwei grosse Etablissements, mit fast $^1/_2$ Million Dollars jährlichem Umsatz, ausstellten, wären wegen Reinheit der Arbeit lobend zu nennen.

Tapisserie-Stoffe. In Möbelstoffen war ausser den in den einzelnen Ausstellungen von Kammgarn- und gemischten Stoffen enthaltenen, zumeist glatten Stoffen und den in die Seidenabtheilung hinübergreifenden Seidendamasten und anderen ähnlichen Stoffen (Brocats), worin Seide überwiegend als Material verwendet wurde, nichts speciell Bemerkenswerthes vorhanden. Diese berührten Artikel zeichneten sich sowohl durch elegante Dessins, wie auch gute, reelle Ausführung aus. Die Preise darin sind nach amerikanischen Verhältnissen mässig.

Erwähnenswerth ist auch die Ausstellung der Pawtucket Hair Cloth Co., Pawtucket R. J., welche Möbelstoffe zumeist in Satinbindungen von Rosshaar in allerlei dunklen Farben bringt, die eine grosse Dauerhaftigkeit zeigen und in Amerika beliebt sind.

Zu erwähnen ist ferner die Ausstellung der U. S. Bunting Co., Lowell, Massachusetts, welche Flaggenstoffe in allen Qualitäten bringt und diese Specialität vorwiegend arbeitet. Die Stoffe werden weiss gewebt und dann mit den nationalen weissrothen Streifen, sowie mit dem blauen Sternenfelde bedruckt. Gewöhnliche pro Stück 3 bis 3·50 Dollars, das Stück zu 40 Yard 12 bis 18″ breit. Auch Moirées zu Damenunterröcken in sehr schönen Qualitäten, 24″ breit à 40 Cents pro Yard, wären von dieser Firma ausgestellt.

Teppiche. Was in diesem Zweige der Wollwaaren-Industrie in Amerika geleistet wird, reisst zur Bewunderung hin. Die amerikanische Nation theilt mit der englischen die Vorliebe für den Teppich. Jedes Haus ist damit geschmückt, und in der Einrichtung der Appartements des Millionärs sowohl, als des bescheidenen Zimmers des Arbeiters spielt der Teppich die Hauptrolle. Der Luxus des Teppichs begleitet den ersten Ansiedler in die entlegendsten Gegenden des Westens und ist, sowie die Tapete, oder noch viel mehr, zum Lebensbedürfnisse des Amerikaners geworden. Daher die kolossale Entwicklung der Teppich-Industrie Amerikas.

Hohe Zölle, die, wie wir bei Englands Teppichausstellung sahen, dem Import unübersteigliche Hindernisse bereiteten, begünstigten den Aufschwung ungemein und machten die Teppichindustrie Amerikas in kurzer Zeit zu einer der leistungsfähigsten der Welt. Die jährliche Production von Teppichen wird auf 90 Millionen Dollars veranschlagt. Dass es namentlich die billigeren Sorten, schottische oder glatte Teppiche, in Amerika Ingrains genannt, sind, welche am meisten Absatz finden, ist in der Natur der Sache begründet. Nächst den Ingrains sind es die Brüsseler Teppiche, Jaquardteppiche (Brussels), mit gezogenen Ruthen gearbeitet, sowie die Tapisseric- (Tapestry-) Teppiche mit gedruckter Poilkette, welche sich der Beliebtheit in besseren Häusern erfreuen, während der Wilton (nach dem englischen Orte Wilton in Wiltonshire so benannt), ein Velourteppich, sowie der im Haare

höhere und theuerere Axminster seltener gefunden werden, ihre Erzeugung demnach sich auch nur auf wenige Etablissements beschränkt. Das ganze, in der amerikanischen Teppich-Industrie investirte Capital wird auf 60 Millionen Dollars, die beschäftigten Arbeiter werden auf 50.000 geschätzt.

Was die Ausführung der Teppiche anbelangt, so zeigt sie grosse Routine in der Wahl des Materiales. Zu bemerken ist die grosse Verwendung von ausländischen, zumeist russischen (Donskoy-, Crimea-), sowie asiatischen und südamerikanischen (Cordova)- Wollen. Die Waare hat einen guten Kern und ist durchgehends sehr dauerhaft. Die Muster sind zumeist elegant, und ist der orientalische Styl überwiegend. Erreichen die amerikanischen Teppiche auch noch nicht die hohe Stufe, auf der die englischen heute stehen, so sind sie doch denselben sehr nahe gerückt. Dass viele der ersten amerikanischen Etablissements Zeichner von England haben, oder ihre Zeichner derzeit in England leben, ersetzt ihnen den Mangel an Schule im eigenen Lande.

Zur Besprechung der ausgestellten Objecte übergehend, möchten wir den Teppichen der bekannten Fabrik von Bigelow & Co. in Clinton, Massachusetts, was Eleganz und schöne Ausführung der Muster anlangt, den Vorzug geben. Dieselbe stellte nur Brussels- und Wilton-Teppiche aus.

Die Preise sind je nach der Anzahl der verwendeten Poilketten (Frames) sehr variabel, und stellen sich Wilton (27" breit mit 5 Frames) auf 3 Dollars, während Brussels 1.90 Dollars kosten. Jede Poilkette weniger macht circa 10 Cents pro Yard Differenz. Die Fabrik erzeugt jährlich 600.000 Yards Brussel und 75.000 Yards Wilton bei einem durchschnittlichen Wolleconsum von $2^1/_2$ Millionen lb.

Ihr nach folgen J. J. Dobson, Philadelphia, mit billigerem Genre; Wilton mit 2.60 Dollars (5 Frames), Brussels 1.60 Dollars, Tapestry 1.60 Dollars, Ingrains, doppelte Bindung (twoply) 85 Cents, dreifache Bindung (threeply) 1.10 Dollars. (Diese Fabrik producirt täglich circa 6200 Yard Teppiche aller Sorten).

Hartford Carpet Co., Tompsonville, Connecticut, Brussels und Wilton in schönen orientalischen Mustern.

Lowell Manufacturing Co., Lowell, Massachusetts, eine der bedeutendsten Fabriken mit einer Production von 15.000 Stück

(ein Stück circa 117 Yard) Ingraines und 7000 Stück Brussels und Wiltons pro Jahr. 5 Frames Wilton 3 Dollars; Ingraines twoply 1 Dollar; threeply 1.25 Dollars. 5 Frames Brussel 2 Dollars.

Hier wären noch mit guten Ingrains unter der grossen Zahl von Ausstellern zu nennen: Mc. Callum, Crease & Sloane und Leedom, Shaw & Stewart, beide in Philadelphia. Die Tapestrie-Brussels-Teppiehe mit Druck, worin das Muster bereits auf der Kette in allen Farben aufgedruekt ist, lassen, was Reinheit der Conturen anbelangt, zu wünschen übrig und bleibt England darin noeh lange Meister, wogegen die Ingrains, glatte Teppiche (sogenannte Kidderminster) Amerikas, was Güte und Dauerhaftigkeit bei Gefälligkeit des Dessins anbelangt, unerreieht dastehen.

II. Streichwolle, Garne und Gewebe daraus. Streichgarne. Die Streichgarnerzeugung kommt gleich der Kammgarnspinnerei zumeist nur in Verbindung mit Webereien vor, und bestehen selbstständige Spinn-Etablissements nur für den Verkauf in den Staaten, welehe grosse Wollproduction zeigen, und in den Fabriksplätzen, welche kleinere Webe- und Wirkwaaren-Industrie haben. Aueh die Streichgarnspinnerei hat einen Aufsehwung in den letzten Jahren zu constatiren, jedoch ist selber nicht so bedeutend wie jener der Kammgarnspinnerei. Wie wir dem Census von Philadelphia entnehmen, beträgt er für die letzten sechs Jahre circa 25 Procent. Im Jahre 1869 wurde Streichgarn in Philadelphia in 27 Etablissements erzeugt, welche eine Jahresproduction von 3·4 Millionen Dollars aufwiesen; heute wird dieselbe auf cirea 4·3 Millionen Dollars geschätzt. Die Streichgarnspinnerei ist sehr leistungsfähig und erzeugt, begünstigt dureh die Länge der Wolle, durchgehends reines, sehönes Garn von enormer Festigkeit.

Auf der Ausstellung war die Streiehgarnspinnerei gegenüber der Kammgarnspinnerei weniger günstig vertreten.

Mit sehr guten Leistungen ist zu erwähnen die Midnight Yarn Co., Philadelphia, welche Streichgarne in allen Modefarben und Melangen à 1.45—1.65 Dollars pro lb. brachte. Der grössere Consum beschränkt sieh in den Vereinigten Staaten auf Garne geringerer Nummern, die für den enorm raschen Gang der Stühle andauern, wiewohl aueh die feineren Garne in höehstem Grade die nöthige Zähigkeit besitzen.

Glatte und gerauhte Rockstoffe; Tuche, Doeskins etc. und Kammgarn-Nouveautés. Wie schon eingangs erwähnt, wurde die Production von hochfeinen Tuchen, welche 1846 aus Mangel an nöthigem feinen Rohmateriale fiel, wegen Mangels der zu dessen Erzeugung unentbehrlichen, gut geschulten und organisirten Arbeitskräfte, welche der mit seinem Personale fortwährend wechselnde Amerikaner nicht besitzt, nicht wieder aufgenommen. Die Erzeugung mittlerer Sorten Tuch wird dagegen schwunghaft betrieben. Eine grosse Verbreitung nächst Tuch und Doeskin haben auch die Moscowas (Biber) zumeist mit grobem Untersehuss. Was die gerauhten Rockstoffe betrifft, so ermangeln sie durchgängig der Weichheit, was ich zumeist der kräftigen, langen, einheimischen Wolle zuschreibe. Einige der ausgestellten Rockstoffe liessen die Eintragfäden öfters ungedeckt, was von wenig Vollendung in der Appretur zeugt.

Unter den Ausstellern von Tuchen etc. sind zu erwähnen in erster Linie Burlington Woolen Mills (Winoskifalls, Vt.) welche aus importirter, zumeist australischer Wolle schöne, feine Tuche zu $3^1/_2$ Dollars pro Yard, sowie Doeskin schmal 27″ zu 1—1.75 Dollars, Düffel (Kerseys) zu $3^1/_2$ Dollars, Moscowas zu $2^1/_2$ Dollars ausstellte. Die Waare zeigte durchgehends eine schöne Vollendung.

Middlesex Co., Lowell, Massachusetts, bringt schwarzes Tuch zu $3^1/_2$ Dollars, indigoblau 4 Dollars. Eine Specialität dieser Fabrik, welche im grossartigsten Massstabe erzeugt wird, sind die Policetuche (blaue, zur Bekleidung der Polizei in den Vereinigten Staaten dienende Tuche), Sommer- 2.85 Dollars, Winter-Qualität als Biber 4.50 Dollars, graues Tuch 3 Dollars, sowie sogenannte Yachtstoffe (flanell croisés) in echtblau 2.50 Dollars, welche bei den Seeleuten sowohl, als im Civil sehr beliebt sind und bei dem heissen Klima durch ihre Leichtigkeit und Porosität die Leinen- und Baumwollkleider entbehrlich machen; Union Manufacturing Co., Wolcottville, Connecticut, hatten namentlich $^3/_4$ feine schwarze Doeskin 27″ breit 1.50 Dollars, geringere Sorte 1.25 Dollars in vollendeter Ausführung. In Moscowas, ein Artikel, der noch bis vor Kurzem von Europa importirt wurde, sowie anderen biberartigen schweren Rockstoffen sind zahlreiche Aussteller, worunter wir

Worumbo Manufacturing Co., Lisbonfalls Me. mit vielen dunklen Farben vertreten finden, von denen namentlich eine echtblaue (4.25 Dollars) sehr gelungen war, schliesslich Conshohoken Woolen Mills und Germania Mills, Holyoke, Mass. ($4^1/_2$ Dollars, gröbere Qualitäten 3 Dollars).

In aufgerauhten Ueberrockstoffen, sowohl glatt als façonnirt, unter verschiedenen Namen: Furbeavers, Elyseans, Fancy cloakings etc., wären unter den besseren Fabricaten als gelungen nur einzelne Stoffe der Lippitt Woolen Co. in Woonsocket, R. J. zu 5 Dollars und der Germania Mills ($4^1/_2$—5 Dollars) zu erwähnen.

Billigere Qualitäten mit Baumwollkette, welche das eigentliche Feld der Massenproduction sind, somit dem Genie des Yankee freien Spielraum lassen, waren zahlreich vertreten und was für Surrogate darin Verwendung fanden, waren unsere schärfsten Augen nicht zu untersuchen im Stande.

Als eine der leistungsfähigsten Fabriken für diese Artikel, welche glatte und façonnirte Ratinés etc. mit Baumwollkette, Shoddyschuss zu 80 Cents bis 1.25 Dollars producirte, ist die Economy Mills (Sevill, Shofield) Pa. zu nennen; die Fabrik besitzt 30 Satz breite Krempeln, der Tagesconsum beträgt 1400 lb. Wolle durchschnittlich. In Kammgarn-Rockstoffen und Nouveautés, welche Industrie in den Vereinigten Staaten noch so jung ist (die ersten Kammgarne für Herrenmode wurden von den Washington-Mills im Jahre 1870 gefertigt) sind dennoch schon ganz remarkable Leistungen zu verzeichnen. Die Kammgarnstoffe bis zu einer mit der inländischen Wolle zu erreichenden Feinheit im Garn werden in ganz schöner Ausführung erzeugt, zum Theile auch aus importirten australischen Wollen, sowie importirten, zumeist englischen und französischen Garnen gefertigt, jedoch bleibt die Grossproduction auf die inländische Wolle beschränkt.

Mit vorzüglich gearbeiteten, in Dessin und Ausführung gleich schönen Kammgarn-Nouveautés trat James Philipps jr. Succr. von Rockwell & Philipps in Fitchburg, Massachusetts, auf. Die Preise waren für leichtere Qualitäten, 14—17 ounz. = 1 lb. pro Yard schwer, zu circa 4 Dollars, für schwerere mit Streichgarnfutter 26 ounz. zu 4.50—5 Dollars pro Yard.

Mehr glatte, für den grossen Consum zumeist in Diagonalbindung und im Stück gewöhnlich schwarz gefärbt brachten Washington Mills, Lawrence, Massachusetts, James Roy & Co., West Troy, N. Y., leichtere Qualitäten 2.75—3 Dollars, schwerere 3.25—3.50 Dollars, sowie noch viele andere.

Modewaaren (Nouveautés) von Streichgarn und mit Beimengungen. Hierin zeigt sich der Aufschwung, den die amerikanische Wollindustrie genommen, nächst den Damenkleiderstoffen, Flanells und Decken am meisten. Noch vor 10 Jahren wurde fast der ganze Markt von Europa aus mit diesen Waaren versorgt, während heute die einheimische Industrie den Bedürfnissen fast aller Gesellschaftsclassen in Kleiderstoffen genügt. Nur ein kleiner Theil der für die subtilsten und distinguirtesten Kunden arbeitenden und sehr theueren Schneider pflegt noch den importirten englischen, belgischen, französischen und österreichischen Nouveautés den Vorzug zu geben, während das Gros der Schneider und die den Ausschlag gebenden Kleiderfabrikanten nur domestic goods (inländische Waare) verarbeiten. Die Kleiderfabrication, welche sich meiner Berichterstattung entzieht, ist eine Industrie geworden, welche gleich der Schuhwaaren- und Wäsche-Industrie eine kolossale Thätigkeit entfaltet und ein grosses Capital investirt. Diese Clothiers, welche zu Anfang der Saison ganz kolossale Lager von fertigen Herrenkleidern haben, und nebstbei oft die ganzen für den männlichen Bedarf sonst noch nöthigen Artikel, als Wäsche, Wirkwaaren, Schuhwaaren, Hüte etc. führen, sind, sowie die für den Bedarf des weiblichen Theiles der Bevölkerung arbeitenden Confectionäre, eine Specialität, die wohl heute am europäischen Continente und England auch gekannt, in Amerika jedoch zur höchsten Blüthe gelangte. Die amerikanischen Nouveautés vertreten alle jene Genres, die wir in Europa als englisch und französisch bezeichnen; in Amerika gehen sie als harsh finish und french finish. Der Grossconsum bemächtigt sich jener Artikel von nicht ganz vollendeter Ausführung, wie sie unter harsh finish jetzt in der Mode sind, während gerauhte Stoffe zumeist in kurz geschorener Velour- oder Strichappretur, weniger in Sommer-, mehr jedoch in Winterqualitäten abgehen. Die Dessins sind in den feineren Fabricaten als gelungen zu bezeich-

nen und lehnen sich an europäische an; in den billigeren Artikeln sind sie mitunter etwas barock. Die Farben sind durchgehends gut und sanft.

Die Sommerwaare, hier Spring goods (Frühjahrswaare) genannt, ist circa 10 Procent fester in Qualität, wie bei uns in Oesterreich und hat immer einen Kern von der Walke, welcher der Waare weniger Geschmeidigkeit verleiht, wozu auch die festgedrehten Garne, die zur Erzeugung verwendet werden, viel beitragen.

Die Winterwaare (Heavy goods) ist beiweitem nicht in der Dicke und Weichheit, wie wir sie an unseren Stoffen finden, meist eine bessere Herbstqualität, gut und reell gearbeitet, mit zumeist gutem, feinen Unterschuss. In der Winterwaare ist ein Zurückstehen um circa 10 Procent in der Qualität gegen durchschnittliche österreichische Winterwaare zu constatiren. Die Breite der Waare ist $^6/_4$ englisch = 54 Inches = 136 Cm., bei den geringeren Artikeln knapp, bei feineren 1—2″ breiter. Nebstbei wird auch noch viel schmale Waare zu 27″ auf älteren mechanischen Stühlen erzeugt.

Im Ganzen arbeitet der amerikanische Fabrikant seine Waare gut und reell, mischt wenig oder gar keine Surrogate in die feineren Waaren und verwendet solche nur in der billigen Waare.

Zur Besprechung der Ausstellung in Nouveautés übergehend, finden wir in der Globe woolen Mills in Utica, New-York, sowie der New England Co., Rockville Co. und Hockanum Co., sämmtlich in Rockville, Connecticut, dem amerikanischen Elbeuf, vorzügliche Fabricate des feinen französischen Styls, in geschmackvollen Dessins, reinen, klaren Farben und vollendeter Ausführung, sowie auch ausgezeichnete Sachen in Melton-Ausführung und Kammgarn-Imitationen. Sommerwaare 16—18 ounz. um 3 Dollars, Winterwaare zu 26—28 ounz. um 4.50 Dollars pro Yard, 56″ breit.

Unter den Etablissements, die den billigeren Genre vertreten, nenne ich als mit geschmackvollen Mustern und relativ preiswürdiger Waare Weybosset Mills, Providence, R. J.; Jesse Eddy's Son, Fall River, Massachusetts, und Bel Air Manufacturing Co., Pittsfield, Massachusetts.

Die Preise für Mittel-Qualitäten zu 18—20 ounz. pro Yard, welche zumeist von ihnen erzeugt werden, sind 2.50—2.75 Dollars pro Yard $^6/_4 = 54''$ breit.

Die sogenannte Union-Cassimercs (Nouveautés mit Baumwollkette, Wolle- und gemischtem Vicogne-Eintrag), die für den grösseren Consum gearbeitet werden, reichen mit ihren Preisen fast an die europäischen und bieten, durch die Verwendung der Kunstwolle ad infinitum und Baumwolle beeinflusst, eine ganze Preisscala von 1.50 Dollars bis 80 Cents.

Anzuführen mit guten Leistungen in Bezug auf Dessin und Waare wären Wood Morrel & Co., Johnstown, Philadelphia; Tillotson Collins, Pittsfield, Massachusetts; Meriden woolen Co., Meriden, Connecticut.

Die Jahresproduction dieser Etablissements in diesen billigen Waaren (einzelne bis $^1/_2$ Million Dollars) hat im Ganzen jedoch nicht die Ausdehnung, die man vermuthen sollte; ein Grund sind die hohen Schneiderlöhne und die Güte und Haltbarkeit des Stoffes, welche der Amerikaner daher verlangt, welche aber bei diesen Stoffen in der Regel nicht zu finden sind.

Mit Regenmäntelstoffen (Repellants), wie solche von Baumwollkette und gemischtem Schuss auch in Europa gekannt, treten einige Aussteller auf, worunter die Clinton Mills, Norwich, Connecticut, und die Niantic woolen Co. ebendort zu nennen wären; letztere brachte auch leichte Tweeds mit Seidenabfällen gemengten Schuss zu 27'' breit mit 27 Cents; ausserdem hatten in demselben Artikel und anderen leichten Damenkleiderstoffen aus Streichgarn und Mischungen mit Baumwolle ausgestellt: Baltic Woolen Mills, Philadelphia, Pontoosuc Woolen Manufacturing Co., Pittsfield, Massachusetts, Camden Woolen Mills, Camden, New-Jersey.

Satincloths, Saminets, hier Jeans genannt (Gewebe mit Baumwollkette, Wollcschuss in Atlasschnürung), wurden in vorzüglichen Qualitäten mit reinwollenem Schuss zu 80—85 Cents, $^3/_4$ breit $= 27''$ von der Mississippi Woolen Mills, Wesson, Mississippi, von Robert Rodman, Lafayette, R. J., sowie mit Baumwollmischung — bis 92 Procent — im Eintrage von J. Ledward Son, Chester, Philadelphia, zu $27'' = 18$ Cents vorgeführt.

Flanells. Das Klima in Amerika macht durch seine grossen Temperaturunterschiede das Tragen von Unterkleidern, wozu sich nächst den Wirkwaaren die Flanelle am besten eignen, unvermeidlich.

Die Industrie für diesen Artikel hat sich unter diesem Einflusse auch sehr entwickelt und zeigt ein Blick auf die vielerlei Varietäten, dass dieselben an Reichhaltigkeit, sowie an Preiswürdigkeit nichts zu wünschen übrig lassen. Man unterscheidet hier schwere Flanells, Swandown $^1/_4$, $7^1/_2$ ounz. 95 Cents, gefärbte und weisse Mittelqualitäten von ganz Wolle, als opéra flannells, ferner Flanelle mit Baumwollkette, Domets genannt, sowie schliesslich ganz feine zu Hemden mit mehr oder weniger Dichtigkeit in der Bindung, von denen festere Moleskin, losere Gauze oder Welsh genannt werden; auch mit Seidenketten gearbeitete Silkflannells. Die Flanelle waren nebst weiss auch in allen Couleurs vorhanden und zeigten durchgehends reines egales Gespunst, grosse Weichheit und Festigkeit bei brillanten Farben. Mit vorzüglichen Producten wären hier zu nennen:

Geo. H. Gilbert, Ware, Massachusetts, eine Firma, deren tägliche Production 10.000 Yards beträgt auf 350 Stühlen mit allerlei feinen Flanells; Ballardvale Mills, Ballardvale, Massachuehets, welche zumeist gröbere Flanells in Croisé für Armee- und Marinebedarf arbeitet; Groveland Mills (South Groveland, Massachusetts) und Waumbeek Mills, Melton N. H., die auch mit Baumwollmischung gearbeitete Vicognaflanells ($^2/_3$ Cotton und $^1/_3$ Wolle) 5 ounz. = 40 Cents arbeiten.

In Dommets, Flanellen mit Baumwollkette, waren hervorragend: Stoots Woolen Mills, Hudson, New-York; B. Lucas & Co., Norwich, Connecticut ($3^1/_2$ ounz. = 25 Cents). Flanelldecken und andere Decken, welcher Artikel in Amerika unstreitig eine hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht hat und mit den besten europäischen Producten auf gleicher Stufe rangirt, waren auf der Ausstellung sehr zahlreich vertreten und umfassten alle Feinheiten. Die Bettdecken werden hier immer paarweise gewebt und auch so verkauft. Als vorzügliche und in jeder Hinsicht hervorragende Leistungen sind die der folgenden Firmen anzusehen, deren Decken sich nicht nur durch brillantes Weiss und schöne Farbenstreifen, sondern auch durch

gedrängte Ueppigkeit des Wollhaares, veranlasst durch eine vollendete Appretur, auszeichneten. Mission Woolen Mills, San Franzisco, California, Decken, sogenannte Familyblankets ($^{92}/_{92}$"—9 1/2—13 lb. zu 14—30 Dollars pro Paar) und Vicuñadecken zu 16 Dollars; Jahresverbrauch an Wolle 1 1/2 Millionen lb.; Geo. H. Gilbert, Ware, Massachusetts und Norway Plains Co., Rochester, New-York ($^{80}/_{80}$"—10—13 lb. = 13 bis 18 Dollars pro Paar). Jahresumsatz der letzteren Firma 1,200.000 Dollars in Decken allein.

Mit billigeren Decken, zumeist für den Hausbedarf und Reisegebrauch, lichter und dunkler mit färbigen Streifen, traten bemerkenswerth hervor:

North Star Mills, Minneapolis, Minnesota ($^{84}/_{66}$" pro Paar 5 Dollars); diese Firma liefert auch den Bedarf für die Pullman Sleeping Cars, welcher sich auf jährlich 30.000 Dollars beziffert; in Vicognedecken mit Baumwollmischung im Schuss bis auf 90 Procent ($^{60}/_{70}$" 4 1/2 lb. = 2 1/4 Dollars pro Paar) die Clinton Mills Co., Norwich, Connecticut.

Sattel- und Pferdedecken, carrirt und gestreift, brachte in schöner Ausführung die Newichawanick Co., South Berwick.

Filze. Da der Filz, wie kein anderer Wollstoff in's Gewicht geht, so ist eine ausländische Concurrenz im Voraus bei den Gewichtszöllen ausgeschlossen gewesen. Die Leistungsfähigkeit der zwölf amerikanischen Etablissements, von welchen die Hälfte vertreten war, ist sehr anerkennenswerth und rivalisirt mit den besten europäischen Producten. Die Fabrication zeichnet sich durch Egalität und Reinheit des Filzes sowohl, als durch mässige Preise aus.

Besonders nennenswerth wären die Ausstellungen von C. & W. Peirce, Livingstone Mills, Bristol, Pa., welche Filze in Rollen in ganz Wolle und mit Baumwolle gemischt (bis zu 85 Procent Baumwollgehalt; gewöhnliche leichte Qualitäten von 1—1.50 Dollars pro □Yard) für Unterröcke (4—6 Dollars) adjustirt und Operationsfilze für Silberpolitur, Papierfabrication etc., sowie auch in schönen orientalischen Mustern gedruckte Filzteppiche (1.75 Dollars pro □Yard) enthielt, sowie von Piqua Woolen Mills, Piqua, Ohio, und Henry Noske, Philadelphia, mit ähnlichen Gattungen.

III. MASCHINEN FÜR WOLLWAARENFABRICATION.

Da der Zwischenraum seit der Wiener Weltausstellung 1873 zu kurz war, um Neues auf dem Gebiete der Maschinenindustrie für Spinnerei- und Webereibetrieb zu Tage zu fördern, auch die allenthalben gedrückte Geschäftslage nicht zur Beschickung ermuthigte, so beansprucht die Besprechung der von Europa erschienenen, zumeist schon bekannten Maschinen nicht viel Raum.

In der Ausstellung **Englands** bemerken wir eine Tuchpresse mit Dampfbetrieb, von Nussey & Leachman in Leeds construirt, welcher von englischen Industriellen, in deren Etablissements sie in Verwendung steht, eine grosse Leistungsfähigkeit und ein grosses Ersparniss an Bedienungsmateriale, sowie an anderweitigen Ausgaben für Platten und Plattenheizung, Pressspänen etc. zuerkannt wird. Die Maschine soll die Arbeit von vier gewöhnlichen hydraulischen Pressen leisten und benöthigt zu ihrer Bedienung einen Mann und einen Knaben.

Sie besteht aus zwei übereinander befindlichen würfelförmigen Dampfkasten, zwischen denen das Tuch durchgeführt wird und welche dieses absatzweise pressen. Der Dampf besorgt die Functionen des Hebens und Senkens des einen Kastens, sowie das Erhitzen der Pressplatte. Die Maschine ist ganz aus Eisen hergestellt, sehr schwer und compendiös und der Preis von 400 Pfd. Sterl. nicht sehr einladend.

Eine von Shakleton & Bims in Leeds ausgestellte, äusserst sinnreiche, aber dabei complicirte Maschine zum Anknüpfen von Ketten (Tying in warps), welche leider nie arbeitete, soll sich für jede Garnstärke eignen und 5000 Fäden in drei Stunden knüpfen. Die Maschine war nebst einer Schuhnähmaschine des Patentverkaufs wegen ausgestellt.

Belgien: Hier brachte Célestin Martin aus Verviers nebst seinen bekannten Continue-Riemchenvorrichtungen zwei feststehende Spinnmaschinen (à métier fixe) mit automatischer Regulirung für die Drehung des Fadens, während des Auszuges, zur Ausstellung. Société Houget & Teston brachte nebst einer neueren guten Tuchwalke eine ihrer bekannten Woll-

plüschmaschinen und eine Continuemaschine, wobei gleich dem System Platt brothers der Pelz durch Messer geschnitten wird, um eine möglichste Ausnützung zu erlangen.

Die von der rühmlichst bekannten Firma Felix Delrez in Verviers ausgestellten, in jeder Hinsicht vollendeten Kratzengarnituren wären unter ähnlichen Ausstellungen anderer hervorzuheben.

Frankreich hatte nur in Pierron & Déhaître in Paris einen Vertreter, welches Haus eine Sengmaschine zum Sengen von Seiden- und Kammgarnstoffen ausstellte, die übrigens am europäischen Continent schon bekannt ist.

Deutschland brachte ein Modell der von der renommirten Fabrik Leop. Ph. Hemmer in Aachen gebauten vorzüglichen Federwalken, sowie eine Kratzenausstellung.

Oesterreich war durch die anerkannt vorzüglichen Jacquardmaschinen von Willibald Schramm, sowie durch gut und rein gearbeitete Webeblätter (Reeds) und Geschirre (harnesses) von J. J. Surber in Wien vertreten.

Es ist zu constatiren, dass fast sämmtliche europäische Aussteller ihre ausgestellten Maschinen, wenigstens während meiner Anwesenheit nicht arbeiten liessen, daher eine genaue Beurtheilung der Leistungen derselben unmöglich war.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Wenn irgend ein Punkt der civilisirten Welt unser Interesse für Maschinenwesen in Anspruch nehmen konnte, wo anders konnte dies wohl der Fall sein, als in der Maschinenhalle zu Philadelphia? Das Schlagwort „praktisch", wie es bei uns schon mit „amerikanisch" verschmolzen ist, kennzeichnete auch die gesammte Ausstellung der Wollwaarenmaschinen Amerikas. In der eminenten Hervorkehrung der praktischen Seite jeder Maschine, also der Vermehrung der Leistungsfähigkeit bei geringeren Betriebskosten, liegt das grosse Geheimniss der Maschinen-Industrie überhaupt. Diese beiden Momente sind es auch, die wir in der Ausstellung anstaunten und bewunderten und, sie sind es, die der ganzen amerikanischen Industrie zu ihrer gigantischen Entwicklung mitverholfen haben.

Der Europäer, welcher noch immer der Vergangenheit gedenkt, wo der Mensch mit seiner physischen Kraft Webestuhl

und Spinnmaschine in Betrieb gesetzt, ja oft noch primitiverer Spinnräder sich bediente, staunt ob der Leistungsfähigkeit seiner heutigen Maschinen und ist sehr leicht zu befriedigen.

Nicht so der Amerikaner. Die Vergangenheit ist ihm ein Nichts, er kennt sie nicht und will nichts mit ihr zu thun haben; für ihn existirt nur die Gegenwart und die Zukunft.

Er erfasst das Materiale, welches ihm Europa herübergeschickt und an dessen Bildung sich durch Jahrhunderte viele der genialsten Köpfe ihrer Zeit versucht haben, er fasst es mit kecker Hand als etwas gegebenes, als Mittel zum Zweck. Er beurtheilt, prüft ganz unbeeinflusst, stösst da um, und greift da ein, wo es seinem kalten berechnenden Sinne nöthig erscheint.

Er verändert wenig an der äusseren Form der Maschine, wie sich solche, durch die Praxis beeinflusst, im Laufe der Jahre herausgebildet, und überändert nur dort die Anordnung der Theile, wo es ihm unumgänglich nothwendig erscheint.

Sein Streben, sein Hauptaugenmerk ist der Leistung seiner Maschine zugewandt. Hier ist für ihn ein Moment gegeben, das er zu bekämpfen hat, wo ihm der Europäer als furchtbarer Rivale entgegensteht: Die Differenz der Arbeitslöhne hier und drüben — die europäischen Staaten mit ihrer ungleich dichteren Bevölkerung, fleissig bebaut und mit verhältnissmässig billiger Nahrung versorgt, lassen die Arbeitslöhne mehr oder weniger mässig erscheinen; Amerika mit seinem ungeheuren Territorium und seiner geringen Bevölkerungsziffer, deren Lebensunterhalt verhältnissmässig theuer ist, sah die Höhe der Arbeitslöhne exorbitant sich steigern. Diese Differenz der Arbeitslöhne musste der Amerikaner auf irgend eine Weise paralysiren, wenn er der Concurrenz begegnen und zugleich einen materiellen Erfolg von seiner Thätigkeit sehen wollte. Er that dies dadurch, dass er seine Maschinen dermassen construirte, dass die wenigste menschliche Thätigkeit für sie erforderlich und diese noch durch eine Mehrleistung der Maschine ausgeglichen wurde. Auf diese Weise gelang es ihm, mit gleichem Capitalsaufwand ein gleiches Resultat zu erhalten.

Gelingt es ihm auch nicht, mit seinen Maschinen eine bessere Arbeit zu liefern, eine schnellere liefert er unbedingt.

Der Vortheil für uns Europäer liegt darin, dass wir von seinen Errungenschaften Nutzen ziehen und uns bei billigerer Arbeitskraft der gleichfördernden Maschinen bedienen. Nur ist zwischen der Maschinenbedienung hüben und drüben ein gewaltiger Unterschied. Der durchwegs intelligente amerikanische Arbeiter dringt in das Wesen seiner Maschine völlig ein; das Interesse, welches sein Herr an der Mehrleistung der Maschine hat, beschäftigt auch ihn; er weiss, dass, wenn es ihm gelingt, eine Erfindung zu machen, welche die Wirkung seiner Maschine erhöht, sein Glück gemacht ist. Ein wirksamer Patentschutz (welcher auf 17 Jahre ausgedehnt werden kann) erlaubt ihm die Früchte seines Genies einzuheimsen. Die in der Patent office zu Washington angehäuften Modelle etc. von Maschinen seit 1838 geben ein beredtes Zeugniss von der Erfindungsgabe der Amerikaner. Wenn wir heute die Concurrenz der amerikanischen Maschinenfabrication noch wenig oder gar nicht fühlen, ist der Grund wohl zunächst in der kurzen Spanne Zeit zu suchen, seit welcher die Industrie in Amerika heimisch ist, dann darin, dass das riesige Wachsthum der Fabriken und der oft augenblickliche massenhafte Bedarf derselben an Maschinen es noch nicht erlaubt hat, dem Wesen der einzelnen Maschine lange nachzugrübeln. Wenn die Wollwaaren-Industrie sich erst soweit entwickelt hat, dass sie den inländischen Consum bewältigt und auf dem ausländischen Markte nach Absatz für ihre Producte sucht, dann wird auch Europas Weberei und Spinnerei mit Maschinen von unerwarteter Leistungsfähigkeit überrascht werden dürfen.

Zur Besprechung und Beschreibung der auf der Ausstellung von amerikanischer Seite gebrachten Maschinen für die Spinnerei und Weberei übergehend, beginnen wir mit dem Fundamente des Spinnprocesses, der Wollwäscherei.

Hier war nur ein Leviathan von den Philadelphia Burring Machine Works zu sehen, welcher viereckige Waschkasten mit bekannter Construction von Wollrechen zeigt und die Wolle durch Heben der Rechen und endlose Tische von einem in den anderen Kessel führt.

Unter den vielen Shoddywölfen (Shoddypickers), Lumpenstauber (Ragdusters) und Plüschmaschinen (Burring machines), welche in Form und Anordnung von den europäischen nicht

abwichen, machte sich eine Plüschmaschine mit einem Ventilator bemerkbar durch die Höhe ihrer Leistung, die 600 lb. feine oder circa 1000 lb. Teppichwolle pro Stunde betrug und welche die Atlas Manufacturing Co., Newark, New-Jersey, ausstellte; ein Shoddywolf wies die Leistung von 500—800 lb. Shoddy pro Tag auf.

Von M. A. Furbush & Son, Philadelphia, war ein Satz Krempeln 60" breit, bestehend aus zwei Vorreissmaschinen (first und second breaker) und eine Continuemaschine (Condensor), welcher sich von Platt's Sätzen, denen er im Ganzen durch die Uebertragung der Pelze im Bandrollen, sowie durch die grosse Zahl von Arbeitswalzen sehr ähnlich war, darin unterschied, dass der Pelz durch zwei Peigneurs abgenommen wird und die erhaltenen Florbänder eine grosse Anzahl von Changirmühlen passiren; die Leistungsfähigkeit ist 60 Faden, der Wolleverbrauch bei zehnstündiger Arbeitszeit 250—275 lb.

Dasselbe Haus stellte eine Kratzenschleifwalze (Cardgrinder) aus, die aus Stahl gebaut, mit Ritzen je nach der Einheitsnummer der Kratzen versehen, diese schärfer als Schmirgelwalzen schleift und die Kosten des Schmirgels spart. Eine von B. A. Earl construirte Wolleinölungsmaschine, welche an jeder Schrubbel angebracht werden kann, verdient Erwähnung. Dieselbe besteht in einer Bürstenwalze, welche in ein unter ihr befindliches Oelreservoir für Oel je nach Bedarf mehr oder weniger tief eintaucht, durch einen einfachen Mechanismus gehoben wird und über die am endlosen Tisch vorbeiziehende Wolle gelangt, sodann mittelst Schnellen ein gleichmässiges Einspritzen und Durchfetten der unten befindlichen Wolle bewirkt. Die Maschine gestattet eine Ersparniss an Oel; für 100 lb. Wolle werden 2—2½ Gallons*) Flüssigkeit (Oel mit Wasser) genommen. Der Mischung von ⅓ Oel und ⅔ Wasser wird auf je 1 Gallone Wasser 3 ounzes Borax zugesetzt**), was eine innigere Verbindung des Oels mit dem Wasser bewirkt.

Von Vorbereitungsmaschinen der Kammgarnspinnerei, Kämmmaschinen, Streck-, Doublir- und Vorspinnmaschinen

*) 1 Gallon = 4·54 Litre.

**) Pro Litre 113 Gr. Borax.

waren in der Ausstellung für Wollwaarenmaschinen keine enthalten.

In Spinnereimaschinen, welche die meisten amerikanischen Fabriken noch von England bezogen haben, ist wenig Selbstständigkeit zu constatiren.

Die Throstlemaschinen, auch „feststehende" entgegen den sich bewegenden Mules genannt, waren zumeist für Kammgarnspinnerei vertreten; ihre Systeme zeigten jedoch nichts Abweichendes gegen europäische. Erwähnenswerth wäre hier eine von der Thames River Worsted Co., Norwich, Connecticut, ausgestellte, feststehende Spinnmaschine für Kammgarn. Der Faden wird bei ihr durch einen, sich um die Spule drehenden Drahtring gedreht und gezogen; dieser Drahtring (Potter's Patent, 25. Juni 1867) macht per Minute 5—6000 Touren, und da er die Spule umkreist, gestattet er eine beliebige Ausdehnung derselben in Bezug auf die Länge, was bei der Throstlemaschine gewöhnlichen Schlages mit Flügeln nicht ausführbar ist und jedenfalls einen Vortheil bietet.

Unter den beweglichen Spinnmaschinen ist ein von der Woonsocket Machine Co., Woonsocket, R. J. in Betrieb gesetzter Selfactor (Paul's Patent) zu bemerken. Er hatte 480 Spindel und zeigte eine für diese hochcomplicirte Maschine höchst einfache klare Construction. Die Bewegung des Wagens und der Spindeln, demzufolge die ganze stärkere oder schwächere Drehung oder die Ausziehung des Fadens, ging von einer conischen Antriebscheibe aus, welche die gewöhnliche Spirale ersetzte und auf welche der Treibriemen direct wirkte.

Diese Selfacting mule hatte einen ruhigen Gang und trug die ganze Construction das Gepräge des Empirischen.

Die Preise hiefür waren 600 Dollars für den Bock (head) und 1.75 Dollars für jede Spindel. Zu Gunsten der Maschine sind anzuführen: Die schnelle Adaptirungsfähigkeit für jederlei Gespunst (für die Streichgarn-Industrie sehr bemerkenswerth), dann die 15 Procent betragende Mehrleistung gegen englische Selfactors.

Die interessanteste Abtheilung unter den amerikanischen Maschinen bildeten die

mechanischen Webestühle. Das Schosskind des amerikanischen Industriellen ist der mechanische Webstuhl. Seine Leistung

wird mit strengem Auge überwacht und ihm weitestgehende Sorgfalt zugewendet.

Bei dieser Maschine ist es, wo wir entschiedene und ins Auge springende Verbesserungen und Vortheile zu verzeichnen haben, die den amerikanischen Stuhl zum leistungsfähigsten der Welt erheben.

Bei sämmtlichen der ausgestellten Stühle ist es lobend anzuerkennen, dass eine grosse Sorgfalt in der Ausführung der Details des ganzen Stuhles herrscht, welche es möglichst vermeidet, durch Brechen einzelner Theile und Reparatur einen Aufenthalt bei der Arbeit zu erleiden, was einheimischen Stuhlbauern sowohl, als Maschinenbauern überhaupt nicht genug anempfohlen werden kann. Weiter ist die grosse Adaptirungsfähigkeit der Stühle für jede Gattung Muster lobend zu bemerken. Die Stühle werden bis zu vier Schützenkasten an jeder Seite und bis zu 48 Flügeln gebaut, gestatten somit die grösste Ausdehnung des Musters, der Kette nach, und da man bis sieben Schützen verwenden kann, auch beliebige Variationen im Schuss. Sie erlauben dem amerikanischen Weber fast jedes denkbare Muster auszuführen.

Ein hoch bedeutendes Moment ist ferner der enorm rasche Gang, den die amerikanischen Stühle haben und der auf Musterwaare breiten Stühlen gestattet, pro Minute 90 Schuss zu machen, während er bei glatter 120 erlaubt; die schmalen Stühle, wie solche in der Kammgarnfabrication üblich, arbeiteten bis 205 Schuss pro Minute.

Wie schon oben erwähnt, ist die Acuratesse, die in der Ausführung aller Details herrscht, die Ursache, dass der Stuhl diesen schnellen Gang zulässt, weiters ist es die einfache Construction, welche fast nur auf der Anwendung von Hebeln, Excentern und Rädern beruht, Federn möglichst vermeidet und daher den Gang mehr zu einem ruhigen, nicht stossweisen gestaltet. Hier sei auch erwähnt, dass sich in Amerika wie auch in England die Holzschützen behaupten, ja bei dem raschen Gange sogar eine Nothwendigkeit sind. Die Schützen sind schmäler, dafür länger wie unsere und erlauben eine längere Spule. Das Material, woraus dieselben bestehen, ist zumeist Holz vom Apfelbaum (Apletree), namentlich in Massachusetts,

sonst aueh Hundsholz (Dogwood) und Buxbaum. Jeder Schützen enthält eine Klappspindel. Die Geschirre sind sämmtlieh von Draht hergestellt, was ein Reissen der Litzen mögliehst vermeidet. Zur Besprechung der ausgestellten mechanischen Stühle übergehend, beginnen wir mit der auch in Europa gekannten Firma Geo. C. Crompton in Worcester, Massaehusetts.

Diese trat uns mit einer wohlassortirten Collection von Stühlen für jeden Bedarf entgegen. Ich erwähne vorerst der interessanten Ginghamstühle, welche eine enorme Leistungsfähigkeit — 188 Schuss pro Minute — bei zwei- bis sicbenfachem Schützenweehsel aufweisen, lasse jedoeh deren Bespreehung als mehr der Baumwoll-Industrie zugehörig, bei Seite. Unter den für Erzeugung von Tuch, Nouveautés, Shawls ete. geeigneten 92″ breiten Stühlen sind zu bemerken:

1. Ein Modewaarenstuhl für $^6/_4$ breite Waare mit 24 Flügel und 4 × 4 Schützenkasten, welche die Anwendung von sieben Schützen erlauben. Die Bewegung der Sehäfte geschieht dureh aufrechtstehende Hebelstangen (upright lever); die Leistung ist 85 Schuss pro Minute.

2. Ein $^6/_4$ breiter Modewaarenstuhl (fancy-broad-loom) mit 24 Schäften, 4 × 4 Schützenkasten, dessen Sehaftbewegung durch horizontale Hebel (Jacks) bewirkt wurde, der desshalb die Bezeichnung „Horizontal Harness Motion" führte

Von dem System „Upright lever", welches das ältere und bekanntere ist, waren Stühle mit 16 Schäften 2 × 2 Sehützenkasten für schmale, $^4/_4$ breite Waare bei zweifachem Schützenweehsel bis 208 Schuss pro Minute Leistungsfähigkeit; ferner ein 92″ breiter zur Erzeugung von 74″ breiter Waare geeignet mit 48 Flügeln, sowie 4 × 4 Sehützenkasten zur Ausführung jeden Musters geeignet, bei 76—78 Schuss Leistung pro Minute vertreten.

Das erste System mit aufrechtstehenden Hebeln (upright lever) ist das aueh in Europa gekannte, dureh die säehsisehe Maschinenfabrik Rich. Hartmann bei ihren Stühlen acceptirte; es wurde von Crompton zuerst 1867 in Paris zur Ausstellung gebracht und wird von der Firma schon seit vierzig Jahren angewendet. Nur ist die Leistungsfähigkeit dieses Systems in Amerika eine fast doppelte.

Das zweite System „Horizontal motion" besteht in ober den Schäften liegenden Hebelstangen-Platinen (Jaeks), welche durch ein Gitter von einander getrennt sind, dureh die Gesehirrrollen, wie sie bei dem Crompton'sehen Schaftbewegungs-Systeme das Muster bilden, entweder in Eingriff mit der Hauptbetriebwelle oder ausser Contaet gebraeht werden, wodureh ein Ziehen der Stangen, in Folge dessen ein Heben der an Kettehen hängenden Schäfte bewirkt wird. Dieses zweite System empfiehlt sich dadurch, dass der Stuhl einfacher erseheint, ein viel freundlieheres Aussehen gewinnt und namentlieh in Arbeitssälen mit Seitenlieht der Waare entschieden eine bessere Beleuchtung gewährt, während die beim ersten Systeme angewandten machinösen aufrechten Hebel sehr finster machen. Eine grosse Verbesserung an allen gegenwärtig eonstruirten Cromptonstühlen ist der Schussfinder „Pickfinder", patentirt 25. Mai 1875 und 9. Mai 1876; er besteht darin, dass er dem Arbeiter gestattet, mit Leiehtigkeit den allenfalls gerissenen oder ausgegangenen Sehuss zu finden. Im Falle dies eintritt, wird dureh einen unter dem Waarenbaum befindlichen Sehemmel mittelst Niedertreten die Schützenkastenbewegung ausser Contaet mit der Harnisehvorriehtung gebracht; diese letztere kommt mit der losen Riemenseheibe (diese Stühle führen zwei Seheiben) in Verbindung, auf welche der Treibriemen hinübergleitet. Die Bewegung der Schaftmasehine geht nunmehr von der losen Scheibe aus vor sich, die Gesehirrkette bewegt sich zurüek und erlaubt es, das Muster Sehuss für Schuss zurüek zu verfolgen, bis der abgerissene Schuss offen im Fache liegt. Die Lade, sowie die Sehützenkasten kommen dabei gar nicht in Activität, die Kette für die Schützenkastenbewegung jedoch ist eorrespondirend mit der Geschirrrollenkette zur Schaftbewegung, so dass eine Störung im Sehützenwechsel nieht vorkommen kann und der richtige Sehützen sofort in das offene Faeh gehen muss. Das Loslassen des Schemmels des Pickfinders, worauf der Fuss der Weberin ruhte, bewirkt die Wiederaufnahme der regulären Thätigkeit, da der Riemen wieder auf die volle Seheibe hinübergleitet.

Der Preis für einen breiten gewöhnliehen 24 Flügel 4×4 Sehützenkastenstuhl wurde mir mit 375 Dollars = 750 fl. österr. Währ. in Silber angegeben.

Die von der Firma L. J. Knowles & Brother, Worcester, Massachusetts, zur Ausstellung gebrachten Stühle vereinigen alle die Vortheile, die der Cromptonstuhl für sich hat, und vermehren diese noch durch das in ihnen zur Geltung gebrachte System des offenen Kettenfaches (open-Shed), welches eine ruhigere und noch schnellere Arbeit gestattet. Es ist dies ein Princip, über dessen Tragweite sich die sämmtlichen Stuhlbauer bewusst sind, nur konnte es bisher nicht oder nur unvollkommen zur Geltung gebracht werden.

Während man z. B. bei dem Cromptonstuhl in seiner Bewegung der Schäfte eine zweifache, getheilte Arbeitsleistung wahrnimmt, ein Heben der Flügel und ein Fallenlassen derselben, zeigt die openshed-Bewegung nur eine einheitliche; die Flügel werden gleichmässig gehoben und gesenkt, eine Veränderung des Musters bei einer zweiten Gliederrollenlage bewirkt schon wieder ein Heben und Senken der Flügel, das Zuschlagen der Lade geht gleich nach der Kreuzung des Faches vor sich. Die ganze Bewegung der Kettenfäden verliert demzufolge das Stossweise, Ruckweise und geht in eine egale fortlaufende über, welche auf die Inanspruchnahme der Festigkeit der Kettfäden den wohlthätigsten Eindruck übt und die Anwendung auch weniger fester Garne zulässt. Bei dem in der Ausstellung arbeitenden Stuhle für breite dessinirte Waare zu 40 Schäften mit 4×4 Schützenkasten, welche bis siebenfachen Schützenwechsel gestatten, ging das die Schäfte bewegende Princip von einer Welle aus, die für jeden Harnischflügel ihr Zahnrad aufwies, und welche Separat-Zahnräder durch eine gezahnte Welle in Bewegung gesetzt wurden, je nachdem sie durch die Geschirrrollen an der endlosen Kette in Contact gebracht werden. Alle anderen nicht spielenden Zahnräder werden zu gleicher Zeit nach der entgegengesetzten Seite gedreht. Dies erzeugt einerseits ein Heben der einen, andererseits zugleich ein Senken der übrigen Flügel. Die durchgehends auf Rotation beruhende Bewegung bringt ein ruhiges Spielen der Schäfte mit sich. In der Schützenkasten- und Ladenbewegung ist die auch von Crompton acceptirte Excenterbewegung angewendet.

(Nebenhin sei auch erwähnt, dass die Zahnräder-Construction in Amerika in höchster Vollendung ist.)

Auch dieser Stuhl hat einen Schussfinder, welcher darin besteht, dass eine im Contaet befindliehe Zahnwelle dureh eine Kurbel mit der Hand zurückgedreht wird, was ein Spielen des Geschirres sowie des Schützenkastens zurüek bewirkt, wobei die Thätigkeit der Lade entfällt.

Aueh bei diesem Stuhle macht die Harmonie, welehe zwisehen Schützenkasten - Bewegung und Geschirrrollenkette herrseht, einen Fehlsehuss unmöglich.

Der mechanisehe Webstuhl von Knowles zeiehnet sich vermöge seiner durehgehends rotirenden Bewegung durch äusserst geräuschlosen Gang aus, und gestattet, wie erwähnt, durch seine ruhige Schaftbewegung die Anwendung von weniger festen Garnen. Die Sehnelligkeit beträgt eirca 15 Procent mehr als selbst bei den Cromptonstühlen, und zählte ieh an dem in der Ausstellung einen façonirten Möbelstoff mit zwei Schützen arbeitenden Stuhl 90 Schuss pro Minute. Der Preis für einen Stuhl mit 40 Schäften 4 × 4 Schützenkasten ist 500 Dollars, für 20 Sehäfte 4 × 4 Schützenkästen 400 Dollars Currency. Die weiters von dieser Firma exponirten schmalen Kammgarn-, Cotton- und Leinwandstühle vertreten dasselbe Constructionsprincip, und ihre Leistungen waren ausserordentliehe, über die Crompton's hinausgehend. Wir kommen nun zu einer Ausstellung von Stühlen, die das Interesse wohl zunächst von Jute-, Baumwoll- und Leinenfabrikanten, doeh auch von breite Waaren arbeitenden Wollwaaren-Industriellen in Anspruch nehmen.

Es ist dies die Exposition der New-Yorker Maschinenfabrik J. & W. Lyall. Kunde von der epochemaehenden Erfindung Lyall's bekam Europa zuerst von Frankreieh und Sehottland, wo derartige Stühle seit Kurzem in Arbeit befindlieh sind. Lyall lieferte, wie man mir mittheilte, bereits zehn nach Aberdeen, einige nach Paris für Dameneorsetts, Baumwoll- und Jutewaare. Doeh waren die Stühle mit der neuen Erfindung auf keiner der früheren Ausstellungen vorhanden.

Die Erfindung Lyall's, welehe er die positive-shuttle-motion (positive Schützenbewegung) nennt, beruht auf einer neuen, sehr sinnreiehen Bewegung des Schützens ohne Treiber. Dieser Schützen gleitet mittelst seiner zwei Rollen auf einem unter ihm befindliehen Sehlitten oder Wagen, der seinerseits

auf Rollen im unteren Theile der Lade in einer Führung sich bewegt. Die Bewegung des Schlittens, welche zugleich die Bewegung des Schützens in sich schliesst, geschieht durch ein an seinen Enden angebrachtes endloses Band, welches unten am Boden der Lade sich über eine Rolle aufrollt. Die Bewegung der Rolle, welche in Verbindung mit einem Zahnrade steht, wird durch ein Hin- und Herbewegen des Zahnrades über eine Zahnstange hervorgebracht, welche Bewegung in einer Richtung so weit fortgesetzt wird, bis der Schlitten oben an der Lade ausserhalb der Breite des Stoffes gekommen ist; der Schlitten hält mit zwei ober den unteren Gleitrollen befindlichen und von diesen bewegten Rollen den Schützen bei dessen Rädern fest. Bei Oeffnung des Faches geht der Schlitten, durch das endlose Band gezogen, von einem Ende der Lade an das andere. Der oberhalb durch die Rolle festgehaltene Schützen muss diesem Gange Folge leisten, bewegt sich innerhalb des Kettenfaches nach derselben Richtung und lässt dabei die unteren Kettfäden zwischen den Rädern des Schützens und den Rollen des Schlittens durchgleiten. Ein Zuschlagen der Lade kann erst erfolgen, wenn Schlitten und Schützen am Ende ihrer Bahn angelangt sind, somit letzterer ausserhalb des Gewebes gekommen.

Der Vortheil liegt nun auf der Hand. Bei einer grossen Breite der Waare, die ganz nach Belieben sein kann, ist es unmöglich, dass, wie es bei anderen Stühlen vorkommen kann, der Schützen innerhalb des Kettenfaches verbleibt und beim Zuschlagen der Lade ein Durchreissen der Kettfäden, ein Loch in der Kette entsteht; weiters wird, weil die Schützenbewegung eine ziehende, nicht schlagende ist, die Kraft sehr wenig in Anspruch genommen; der Stuhl erfordert somit zu seiner Inbetriebsetzung eine äusserst geringe Kraft; überdies ist es nicht unbedingt nothwendig, dass eine constant gleiche Kraft am Betriebe wirkt, da Variationen in der Schnelligkeit des Ganges an der Arbeit des Schützens nichts ändern. Wenn um Mittag oder 5 Uhr die grosse Corlissmaschine, die die Maschinen der Ausstellung trieb, schon still hielt und nur die Transmissionen, durch das Moment der Trägheit bewegt, sich noch drehten, konnte man beobachten, dass die Lyall'schen Stühle noch arbeiteten, was jedenfalls dafür zeugt, dass sie nur geringe Kraft beanspruchen.

Die ausgestellten Stühle waren ein 8 Yard breiter Juteleinwand arbeitender, ein Damencorsett-Stuhl, ein breiter Shirtingstuhl und ein Bandstuhl

Bei den Stühlen, welche Bänder und Corsetts weben, ist es möglich, mit dem einen endlosen Bande die Bewegung sämmtlicher daran befestigten Schützen zu vollziehen, und so eine unbeschränkte Anzahl von einzelnen Geweben zu gleicher Zeit herzustellen.

Wenn es dem Erfinder gelingt, den Stuhl, der jetzt nur mit einem Schützen arbeiten kann, für den Gebrauch von mehreren Schützen einzurichten, so wird er auch für die Modewaarenfabrication werthvoll werden, während er sich gegenwärtig blos zur Erzeugung von Geweben mit einfachem Einschlag eignet; die Erfindung erscheint namentlich berufen, in der Fabrication breiter Leinwand, Segeltuch, Billardtuch etc. Epoche zu machen.

Die Teppichstühle, zu welchen wir jetzt kommen, boten durch ihre Reichhaltigkeit einen sprechenden Beweis, wie verbreitet dieselben in Amerika sind. War es ja doch die grosse Teppichfabrik zu Lowell in Massachusetts, in der schon 1842 Erastus B. Bigelow die ersten mechanischen Stühle für die Weberei von Ingrains, später auch für Brussels in Gang setzte. Bigelow, der Vater der heutigen Teppichindustrie Amerikas, hat seitdem unzählige Verbesserungen an dem Stuhle gemacht, so dass er gegenwärtig im eigenen Etablissement zu Clinton, Massachusetts, Brüsseler Teppichstühle (Jacquard) mit fünf Poilketten in Gang hat, deren Leistung auf 45 Yards pro Tag geschätzt wird. Von Bigelow's Stühlen war keiner auf der Ausstellung.

Der von J. J. Dobson, Philadelphia, ausgestellte Brusselstuhl bot nichts Neues; mehr der von James Short, New-Brunswick, Pennsylvania, ausgestellte Tapestry-Brusselstuhl; dieser zeigte eine Abweichung gegen gewöhnliche Stühle darin, dass zu jeder Bewegung, sowohl zur Schützenkasten-Lade-Nadelbewegung als auch zur Schaftbewegung nur Excenter verwendet waren, die bei aller Schnelligkeit der Arbeit doch einen ruhigen Gang ermöglichen. Der Stuhl liefert 50 Yards pro Tag.

Eine neuartige Leistung boten die von den Firmen Dornan Bros, Philadelphia, und Dienelt & Eisenhardt, Philadelphia, ausgestellten Teppichnadelstühle (Needle-loom, none shuttle-loom) die ohne Schützen weben. Die Priorität der Erfindung dieses Stuhles wird von beiden Ausstellern in Anspruch genommen, wurde jedoch Dornan zuerkannt. Die Stühle arbeiten blos Ingrains, also glatte Teppiche und wird, wie schon der Name anzeigt, die Schusseintragung in das Gewebe nicht durch Schützen, sondern durch zwei von beiden Seiten in das offene Fach eingreifende Nadeln besorgt, von denen die eine den Faden, welcher ihr durch Heben von der Jacquardmaschine zugeführt wird, der anderen übergibt, die andere ihn vollends durchführt, worauf die Lade zuschlägt und die Bindung vollendet. Die Schussgarne winden sich von an der Seite befindlichen Spulen in einer horizontalen Ebene unter der Nadel ab; sobald die Jacquardmaschine irgend einen Faden hebt, wird er von der hin- und hergehenden Nadel gefasst und in das Gewebe eingetragen. Da der Faden an einem Ende im Gewebe hängt und sodann in das Ohr der Nadel geleitet wird, ist es erklärlich, dass durch einen Stich der Nadel immer ein doppelter Faden eingetragen wird, was einer doppelten Leistung entspricht, so dass bei 54 Nadelstichen pro Minute die Schusszahl eigentlich 108 ist; die Leistung dieses Stuhles ist somit eine ganz enorme. Ausserdem gestattet er eine beliebige Anzahl Farben im Schuss, da man so viele Spulen anbringen kann, als man zur Herstellung eines Musters für nöthig findet. Die Schwendung an Schussgarn wird bei dem none shuttle loom auch sehr verringert. Ein ferner zu bemerkender Teppichstuhl für Brüsseler Teppiche mit Jacquardmaschine (Murckland-loom) war von der Maschinenfabrik M. A. Furbush & Son in Philadelphia ausgestellt. Er erfreut sich namentlich in den Teppichfabriken Philadelphias grosser Beliebtheit. Er vereinigt das System der drop box (auf- und niedergehenden) Schützenkasten mit dem der Revolving-box (Revolverschützen-Bewegung), hat drei auf- und abgehende Schützenkasten und sieben Revolverkasten auf jeder Seite, welche gegenseitig ihre Schützen aneinander abgeben können, so dass er die Anwendung von 16 Schützen gestattet, während nur vier Kasten leer bleiben. Seine Leistung beträgt 30—35 Yards pro Tag.

Was die Hilfsmaschinen für die Weberei- und Kettenbäum- und Spulmaschinen, Bobinoirs etc. anbelangt, so war für die Wollwaaren-Industrie nichts zur Ausstellung gebracht worden; desgleichen war die Ausstellung von Appreturmaschinen keine umfassende.

Erwähnt zu werden verdienen eine breite Longitudinal-Scheermaschine, mit zwei Scheermesser-Cylindern, doppelt wirkend, wobei Scheerhaare durch Bürstenwalzen sofort entfernt werden, mit einer Leistungsfähigkeit von 16—20 Yards $^6/_4$ Yard breiter Wollwaare pro Minute; ferner eine Bürstenmaschine (brushing machine), doppelt wirkend, mit zwei Bürstencylindern, welche unabhängig von einander gestellt werden können, so dass, während der erste kräftig bürstet, der zweite nur leicht abstreicht. Der Preis hiefür war 275 Dollars. Beide Maschinen stellte die Firma Parks & Woolson, Springfield, New-York aus.

Eine Cylinderwalke gewöhnlicher Construction, wie sie sich für allen Bedarf eignet, jedoch ohne wesentliche Verbesserungen, zum Preise von 350 Dollars, brachte die Firma Rodney Hunt Machine Co. in Orange, Massachusetts.

IV. ANHANG.

Amerikanische Wollwaaren-Etablissements, deren Maschinen, Capacität und Productionsverhältnisse.

In Ergänzung zu dem vorstehenden Berichte bemerke ich, dass ich auf meinen Reisen in Nordamerika mehrere Fabriks-Etablissements zu besuchen Gelegenheit hatte, und überall freundlichste Aufnahme fand. Die amerikanischen Etablissements liegen zumeist im Lande verstreut; die grossen wasserreichen Flüsse der Union erleichtern und begünstigen den Betrieb. Die Fabriksgebäude sind einfach erbaut, besitzen in der Regel zwei bis drei Stockwerke; das Shedsalsystem ist wegen der oft sehr kalten Winter nicht beliebt und wenig angewendet. Die Hauptsitze der Wollwaaren-Industrie sind in New-England, New-York und Pennsylvanien, worunter Rhode Island und Connecticut für Tuch und Nouveautés, Massachusetts für Kammgarnstoffe und Philadelphia für Teppiche zumeist bedeutend sind.

Beim Betrieb mit Dampfkraft ist die Corlissmaschine als Motor sehr beliebt. Namentlich in den feinere Nouveautés arbeitenden Fabriken wird die Wolle fleissig sortirt. Für die Wollwäscherei ist eine Leviathanmaschine mit drei neben einander stehenden Kasten, mit bekannter Construction aus dem Etablissement C. A. Sargent, Grantville, Massachusetts, sehr verbreitet. Die Capacität beträgt 4—5000 lb. pro Tag = 2270 Kilogr. In der Färberei ist der Amerikaner, wenn unseren Färbern nicht vor, so doch mindestens gleich. Die Farben sind schön und rein, zumeist echt. Stückfärbige schwarz fand ich indess mitunter abfärbend. Die Geschicklichkeit der Leute, namentlich in der Garnfärberei, ist sehr gross. Als Chemiker sind in den grösseren Etablissements viele Deutsche angestellt.

Die Kammgarnspinnerei bedient sich neuerlich nur der Circular-Kämmmaschinen nach neuesten französischen und englischen Systemen, doch sind noch viele ältere in Verwendung. Die Capacität der Kämmer (Combers) beträgt oft 500 lb. pro Tag. Die Doublir-Streckmaschinen bieten bei ihrer einfachen Construction nichts Neues. Die Wolle passirt in der Regel sechs Breaker (Oeffner), ein Comber (Kämmer), sieben Drawing (Doublirmaschinen) und drei spinningframs (Spinnmaschinen), bevor das fertige Garn erzielt wird.

Die Feinspinnmaschinen sind zumeist feststehende (Throstle, Watermaschinen). Die Garne werden auf Papiercobs oder Holzspulen aufgesponnen. Die Spindeln sind in der Regel selbstölende, auch in Europa gekannte, in Amerika „Rabbet & Atwoods" Patent.

Die Streichgarnspinnerei bedient sich noch sehr häufig 48" breiter englischer Krempelsätze mit 44" breiter Continue von Platt Bros & Co., Oldham, neuestens aber auch schon 60" breiter, zumeist amerikanischer Sätze mit 2500—3000 lb. Wolle-Capacität bei zehn Arbeitsstunden. Die in Europa so beliebten, anerkannt vorzüglichen Martin'schen Sätze sind in Amerika weniger verbreitet.

Zur Feinspinnerei dienen neben den ausgezeichneten feststehenden Maschinen, wie sie in der Kammgarnspinnerei verwendet werden, auch die Selfactors (Selfacting mules, Jacks), welche in der Spindelanzahl variiren (240—460). Selbe sind

zumeist noch Platt'sche oder diesen nachgebaute. Die Garne werden auf Holzspulen gesponnen. Die Kötzer sind länger und schmäler, wie unsere in Oesterreich erzeugten.

Scheer-, Leim- und Kettenaufbäum-Maschinen für die Weberei fand ich in, den europäischen ähnlichen Constructionen. Die Länge der Ketten ist auffallend, 350 Yards und oft noch mehr für breite Waare; die fertigen Tuch- und Nouveauté-stücke variiren zwischen 25—30 Yards in der Länge.

Die Weberei gebraucht meist Cromptonstühle, deren vorzügliche Eigenschaften man bewundern muss. Bei dessinirter Modewaare zählte ich 78 Schuss pro Minute im Durchschnitt. Wo schmale Stühle noch in Verwendung sind, besorgt ein Mädchen je zwei Stühle. In der Teppichfabrication fand ich meistens die mir von der Ausstellung bekannten Stühle, vorwiegend den Murckland loom. Als Weber an den mechanischen Stühlen sind durchgehends weibliche Arbeiter beschäftigt.

Zur Appretur übergehend, war an Walken, Rauh-, Scheer- und Bürstmaschinen nichts bemerkenswerthes Neues zu sehen. Die Leistung war gross, veranlasst durch den schnellen Gang. Sämmtliche Maschinen sind doppeltwirkende. Die Tuchtrocknerei wird zumeist in Kastentrockenmaschinen mit der Leistungsfähigkeit von 30 Stück Sommer- und 25 Stück Winterwaare pro Tag bei drei Mann Bedienung besorgt. In den Washington Mills fand ich jedoch eine Tuchtrocknung in einem geheizten, fest gebauten Trockenraume. Die Temperatur desselben betrug 160° F. = 57° R. und war er zur Aufnahme von 24 dicht hintereinanderstehenden Trockenrahmen geeignet. Die einzelnen Rahmen liefen auf Schienen und konnten die Stoffe in einem kühlen Arbeitsraum angeschlagen werden, wornach die bespannten Rahmen in die Heizkammer gebracht werden. Die Leistung wurde pro Tag mit circa 100 Stück angegeben. Ein Tuch von 24 ounzes pro Yard im Gewicht soll in zwei Stunden trocknen. Velours werden nur durch Klopfmaschinen mit Dorn- und Federvorrichtung zu sechs und auch mehr Stöcken erzeugt.

Was die Bedienung der Maschinen anbelangt, ist sie gering. In der Spinnerei z. B. werden in einem Etablissement mit 30 Selfactors nur vier Spinner, jedoch 30 Binder verwendet. Bei Rauh- und Scheermaschinen arbeitet nur je eine Person.

Elevatoren vermitteln den Verkehr zwischen den Stockwerken. Alles erscheint eben durch den Grundsatz bestimmt, an den kostspieligen Arbeitslöhnen thunlichst zu sparen.

Um schliesslich zu zeigen, was für eine Ausdehnung und gigantische Grösse derartige Etablissements in Amerika erreichen, führe ich die 1853 gegründete Pacific Mills in Lawrence, Massachusetts, als Beispiel an, welche Fabrik sämmtliche Operationszweige selbst vornimmt. Die Daten sammelte ich an Ort und Stelle.

Es ist das grösste Etablissement der United States zur Erzeugung von Schaf- und Baumwollstoffen allein oder gemischt. Die Artikel, welche producirt werden, sind:

Poplines, Lustres, Jacquardlustres, Alpaccas, Cachemires, Merinos, Serges, Kattuns gefärbt und gedruckt, Percails, Jaconets, Organsins, Cretonnes, Linons, Mousselins etc.

Der Motor zum Betrieb ist theils Dampf, theils das Wasser des bei Lawrence fliessenden Merrimac.

Capitalstock der Actiengesellschaft	Dollars	2,500.000
Zahl der Gebäude zum Fabriksbetriebe		12
Acres Land, welche die Gebäude überdecken		41
Zahl der Baumwollspindeln im Betriebe		135.000
„ „ Kammgarnspindeln im Betriebe		25.000
„ „ Dampfstühle (schmale $^4/_4$) im Betriebe		4.500
Baumwollverbrauch pro Woche in av. d. p. (lb.)		116.000
Vliesswolleverbrauch „ „ „ „ „ „		65.000
Yards Stoff, der in den Färbereien gefärbt und in den Druckereien bedruckt wird, in einer Woche		1,000.000
Druckmaschinen von 1—16 Farben		24
Kohlenverbrauch pro Jahr in Tonnen		23.000
Zahl der Dampfkessel (3200 Pferdekraft)		50
„ „ Dampf- (Hilfs-) Maschinen		37
„ „ Turbinen und Wasserräder (2000 Pferdekraft)		11
Kosten des Gases pro Jahr, im Durchschnitte für sechs Monate gerechnet, 5000 Brenner	Dollars	35.000
Kosten der Arbeit pro Monat	„	160.000
In der Fabrik beschäftigte männliche Arbeiter	1.766	
„ „ „ „ weibliche „	3.534	5.300
Durchschnittlicher Verdienst der Arbeiter männlichen Geschlechts pro Tag		1 Doll. 40 Cts
Durchschnittlicher Verdienst der Arbeiter weiblichen Geschlechts pro Tag		98 „
Zahl der für die Arbeiter in der Nähe der Fabrik errichteten Arbeiterhäuser		275

Die Fabrik sorgt für den Unterricht der Kinder dureh eine Schule. Die 7000 Bände enthaltende Bibliothek und das Lesezimmer, in welchem die gelesensten Woehensehriften und Tageszeitungen aufliegen, ist zur Benützung der Arbeiter und deren Familien von 9 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends geöffnet.

Die gut eingerichtete Fabriks-Krankencassa „Relief Society" zahlt jährlieh circa 5000 Dollars an Unterstützungsgeldern aus; ein Spital mit einem Arzte wird von der Fabrik erhalten. Das Spital wurde von der Fabrik mit einem Kostenaufwande von 30.000 Dollars errichtet.

Die Häupter der Arbeiterfamilien wurden ermuthigt, sieh und ihren Familien Häuser zu bauen, die Compagnie gibt ihnen, um dies zu ermögliehen, Darlehen zu 6 Proeent pro anno; gegenwärtig bewohnen schon cirea 40 Procent unter den Arbeiterfamilien ihr eigenes Haus. Die ledigen Arbeiter bewohnen sogenannte Boarding Häuser, wo ihnen zu mässigen Preisen Bett (je zwei in einem Zimmer), Frühstück, Mittagessen und Abendmahl gegeben wird; Frauen zahlen durchsehnittlich 3—4, Männer 5—7 Dollars wöchentlieh an Board.

Die Verzinsung von Einlagsgeldern der Arbeiter hat die Fabriksleitung, als gegenwärtig durch die im Orte befindlichen Sparcassen überflüssig, aufgegeben.

Als Hauptwerth des harmonischen Zusammenlebens mit ihren Arbeitern betont die Fabriksleitung, dass etwas, wie ein Strike in ihrem Etablissement nie vorgefallen und wenn Sehwierigkeiten entstanden waren, wurden sie stets auf friedlichem Wege beigelegt. Auf der Pariser Weltausstellung 1867 erhielt die Paeifie Mills als die einzige Fabrik von Amerika unter den 500 Competenten um die von Kaiser Napoleon und Eugenie gestifteten Preise von 10.000 Franes für das beste Einvernehmen zwischen Herren und Arbeitern, sowie für die Hebung der Wohlfahrt der Arbeiter in moraliseher und intelleetueller Hinsicht, den zweiten Preis. Die Herren J. Wiley Edmands in Boston und John Fallon in Lawrenee leiten dieses Etablissement, welches in den letzten vier Jahren jährlich 25 Procent Dividende zahlte.

Als Muster einer Schafwollwaarenfabrik zunächst für Nouveautés, wie sie Brünn erzeugt, dienen hier die Globe Woolen Mills, Utica, New-York. Diese Fabrik brannte vor zwei

Jahren total ab und wurde seitdem neu aufgebaut; sie bietet ein gutes Bild der heute in der amerikanisehen Industrie verwendeten Masehinen.

Capital 300.000 Dollars; Gebäude ein Flügel 234′ × 50, 150 × 50; Motor 1 Dampfmaschine (300 Pferdekraft); Masehinen zur Spinnerei 20 Sätze 48″, 1 und 2 Breaker (Vorreisser), 44″ Condensor (Continue) von Platt Brothers in Oldham, England; 1 Satz 60″ breit, amerikaniseh; 16 Selfacting mules zu 286 Spindel, 12 zu 242 Spindel und 2 zu 418 Spindel, alle von Platt Brothers in Oldham; 85 breite, zumeist 24 Flügel 4 × 4 Schützenkasten, sowie einfachere meehanische Stühle; 16 schmale meehanische und 2 Musterwebstühle, sämmtlieh von Geo. C. Crompton, Woreester, Massachusetts.

Die Walken, deren ieh 8 zählte, waren französischer Construetion, von Elbeuf bezogen oder diesen nachgebildet.

Wasehmasehinen 10, Rauhmaschinen: 4 doppelte und 6 einfache. Die Velourklopferei wurde mit Masehine vollzogen.

Zum Trocknen der Stüeke war eine grosse mit Dampf geheizte Troekenmaschine, mit stehenden Dampfröhren, zwischen denen sieh das Stück endlos fortbewegte, sowie gewöhnliehe Luftrahmen vorhanden.

Die Fabrik eonsumirte pro Woehe in der Wintersaison 20.000 lb., in der Sommersaison 15.000 lb. Wolle.

Die Durehsehnittsziffer der Erzeugung an Stüeken zu 25—30 Yards beträgt 8000 jährlieh.

Die Fabrik beseháftigt ihre eigene Färberei; daselbst sah ieh eine Leviathan-Wollwasehmaschine von C. G. Sargent, Grantville, Massachusetts, die eine Capacität von 4—5000 lb. pro Tag hat.

Die Muster werden von zwei Musterzeiehnern ausgeführt, denen Anhaltspunkte von New-York aus zugesehickt werden. Die Dessins der Fabrik erfreuen sieh grosser Beliebtheit, so dass oft 6—800 Stück von einem einzigen Muster hergestellt werden. Von den einzelnen Mustern kommen in der Regel Ketten zu acht Stüek à 42 Yards bei Winter- und zehn Stück à 42 Yards bei Sommerwaare in Arbeit.

Die Mustereollection beseliränkt sieh auf wenige Dessins; diese sind in einigen Farben variirt, jedoeh ist die Anzahl nieht

viel über 100 Muster. Der Genre, den die Fabrik gegenwärtig erzeugt, sind velour- und strichappretirte, wie auch rasirte Sachen im französischen Geschmack.

Der Verkauf der Waaren geschieht durch die Niederlage in New-York, welche der eine Geschäftstheilnehmer Mr. Coffin persönlich leitet, während die zwei anderen Haupttheilnehmer M. Faxton die Fabrik in Utica beaufsichtigt und Mr. Middleton als Director und Fabriksleiter fungirt.

Die Gesellschaft zahlte während der letzten Jahre 15 bis 25 Procent Dividende.

Was die Steuern anbelangt, so betragen die directen Abgaben der Fabrik an den Staat 5 Procent vom Reingewinn. Die communalen Auflagen sind nur in den Städten bedeutender; sie betragen circa 2 pro Mille des Vermögensstandes. Die Geldbeschaffung ist eine theuere, der Procentsatz für Escompte ein hoher; er beträgt 6—10 Procent, doch kommen auch hier Ausnahmen vor. Die Begebung von Rimessen geschieht an Privatbanken, da der Staat keine eigene Bank unterhält.

Der Verkauf der Fabricate in Amerika geschieht durch den Commissionär, wie in England. Der Commissionär, hier Selling-agent geheissen, übernimmt sämmtliche ihm von der Fabrik eingesandte Waaren und haftet dem Fabrikanten hiefür mit seinen Tratten. Er berechnet 10—12 Procent für Verkaufsprovision, Lagerzins, Spesen etc; der Fabrikant bekommt nichts mit der Kundschaft zu thun, sein einziger Kunde ist sein Sellingagent; dies System hat sein Gutes darin, dass der Industrielle seinen Kopf dadurch von allen Sorgen um den Vertrieb seiner Fabricate frei erhält, hat aber den Nachtheil, dass eben das Falliment seines Commissionärs auch sein eigenes meist nach sich zieht. Dieser Nachtheil wird in etwas dadurch abgeschwächt, dass dem Fabrikanten jeweilig die Einsicht in die Geschäftsgebahrung seines Selling-agent freigestellt ist.

Eines Umstandes von massgebender Bedeutung möchte ich jedoch hier noch erwähnen, und zwar der Vereine, welche zwischen den Wollwaaren-Industriellen untereinander, sowie zwischen den Industriellen anderer Branchen untereinander bestehen. Das solidarische Vorgehen dieser Vereine hat den Wohlstand der Industrie ungemein gefördert, indem das Vereins-

wesen kenntnissverbreitend unter den Industriellen wirkte, sodann den ganzen Einfluss der Association der Regierung gegenüber aufwenden konnte. Auf diese Art wurden Zoll- und Tarifvorlagen dem Senate und dem Hause der Representatives unterbreitet. Aber auch die verschiedenen Industriezweige untereinander kamen in einen innigen Contact und auch die auf alle mehr oder weniger Einfluss nehmende Landwirthschaft wurde in den Bund der Industrien mit einbezogen.

Waren vor dem Jahre 1867 die Interessen der Fabrikanten von Wollwaaren und die der Züchter von Wolle divergirend, so erfolgte eben in Folge der Wirksamkeit des Vereines der Wollwaaren-Fabrikanten (national association of wool manufacturers — gegründet 1864) eine Vereinigung zwischen den Führern der beiden Parteien, welche Einigung den Zolltarif auf Wolle zu Gunsten der Züchter von 10 Cents pro englisch Pfund und 11 Procent ad val. für Rohwolle, sowie die gleichhohe Compensation hiefür von 50 Cents pro englisch Pfund fertiges Wollwaarenproduct zu Gunsten der Fabrikanten veranlasste.

Der Verein der Wollwaaren-Fabrikanten erfreut sich einer bedeutenden Mitgliederzahl (fast keine grössere Firma der Vereinigten Staaten fehlt darunter) daher eines kräftigen Gedeihens. Seine Berichte, welche er in der Form von Bulletins jetzt alljährlich seinen Mitgliedern zukommen lässt, enthalten reiches Material, namentlich, was die Wollwaarenstatistik anbelangt; das Bureau als gewöhnlicher Versammlungsort ist zu Boston (Massachusetts), was aber nicht ausschliesst, dass der Verein auch in anderen grossen Industrie-Orten seine Sitzungen abhält.

SCHLUSSWORT.

Es liegt mir in Bezug auf unseren österreichischen Export in Wollwaaren nach Amerika noch ob, die Artikel zu bezeichnen, welche ich als dahin exportfähig erachte. Was Oesterreich heute exportiren kann, sind in erster Linie alle jene Artikel, bei welchen feine, kurzstapelige Wolle die Hauptrolle spielt, welche Wolle wir Oesterreicher nicht gezwungen sind, vom Auslande zu beziehen. Es sind dies: Schwarze, auch färbige Feintuche,

Peruviennes, Doeskins etc. Streichgarn-Nouveautés, jedoch wahre Hautes-Nouveautés, neu in Dessin und Farben, sowie feine sogenannte Fancy cloakings i. e. Mode-Ueberzieher- und Paletotstoffe. Kammgarnstoffe, welche England und Frankreich gegenwärtig noch bedeutend nach den Vereinigten Staaten exportiren, sind ein Artikel, der nach dem heutigen Stande unserer Kammgarnspinnerei, wo viele Garne noch aus dem Auslande bezogen werden, für den Export nach Amerika mir nicht lohnend erscheint. Eine Strömung der Mode, welche sich mehr den feinen, sogenannten französischen Herren-Nouveautés, sowie Feintuchen statt Kammgarnstoffen zuwendet, würde auch unserm Export nach Amerika trotz allen sonstigen Widerwärtigkeiten neues Leben einflössen. Vergegenwärtigen muss sich jedoch jeder Industrielle, dass die billige und Mittelwaare jeden Genres in colossalen Massen in den Vereinigten Staaten selbst erzeugt wird und die Zeit nicht allzufern ist, wo wir Amerika, wie mit seinen Baumwollwaaren, so auch mit seinen Schafwollwaaren den fremden Markt betreten sehen, wozu es die Ueberproduction in diesen Artikeln zwingen wird.

Also nur reelle, fein und solid gearbeitete Waare ist noch nach Amerika exportfähig; der Export von jeglicher Mittelwaare und geringerer Waare aber zu unterlassen.